



Owner's Guide
Bedienungsanleitung
Manuel d'instructions
Manual del propietario

YAMAHA **PortaSound** **PC-50**



Thank you for purchasing a Yamaha PortaSound PC-50. It's a revolutionary product that lets you enjoy playing and learning keyboard music in a variety of ways. You can learn melodies quickly with the Playcard System, and with the Auto Bass Chord system you can start playing professional-like accompaniment — using just one finger — today! You can also use your PC-50 as a 44-note portable keyboard — a keyboard that gives you multiple choices of instrument voices and rhythm accompaniments, too.

PortaSound PC-50, with its broad range of great features, introduces you to a new world of musical fun and pleasure. To be sure you get maximum satisfaction, we suggest you follow the steps in the Owner's Guide carefully while actually playing the instrument.

Wir bedanken uns für den Kauf des Yamaha PortaSound PC-50. Es handelt sich hier um ein vollkommen neues Produkt, das mit einer Vielfalt von interessanten Spielmöglichkeiten ausgestattet ist und mit dem Sie mühelos lernen, auf einer Tastatur zu spielen. Zum schnellen Erlernen von Melodien ist ein „Playcard“-System vorgesehen, und dank der Baßakkord-Automatik können Sie gleich vom ersten Tag an mit einem einzigen Finger professionell klingende Musik spielen—sogar mit Begleitung! Weiterhin können Sie das PC-50 auch als portable 44-Töne-Tastatur verwenden—mit verschiedenen Instrumentalstimmen und mit Rhythmus-Begleitung.

Sie werden sicher bald an den vielen Sonderfunktionen Freude finden. Um alle gebotenen Spielmöglichkeiten ausschöpfen zu können, gehen Sie zunächst die Anleitung sorgfältig durch. Probieren Sie dabei gleich alle Punkte direkt am PortaSound aus, um sich mit ihm vertraut zu machen.

Tout d'abord merci pour la confiance que vous témoignez à Yamaha pour son PortaSound PC-50. Le PortaSound PC-50 — un modèle révolutionnaire — vous permet d'apprécier la musique et d'en jouer, au clavier, de bien des manières.

Vous pouvez — dès aujourd'hui — apprendre rapidement des mélodies grâce au Système "Playcard". Quant au Système Basses/Accords Automatique, il vous permet — sur la pression d'un seul doigt — d'exécuter des accompagnements professionnels. Enfin, vous pouvez utiliser toutes les ressources de votre PC-50, clavier portatif à 44 notes offrant un choix étendu de sonorités d'instruments et d'accompagnements rythmés.

Le PortaSound PC-50 — grâce à sa riche gamme de possibilités — vous ouvre un champ étendu de divertissements musicaux, en fait un nouveau monde fertile en sensations musicales.

Afin d'utiliser pleinement les ressources de votre PortaSound PC-50, nous vous conseillons vivement de suivre scrupuleusement les instructions du Manuel, au cours de l'utilisation de votre instrument.

Gracias por haber adquirido un PortaSound PC-50 de Yamaha. Es un producto revolucionario que le permite disfrutar tocando y aprendiendo música de teclado en una diversidad de maneras. Puede aprender melodías rápidamente con el sistema Playcard (tarjetas musicales), y con el sistema de Acorde y Bajo Automático puede empezar a tocar con acompañamiento profesionalizado — utilizando un solo dedo — ¡Hoy mismo! También puede utilizar su PC-50 como teclado portátil de 44 notas — un teclado que le ofrece múltiples selecciones de voces instrumentales y acompañamientos de ritmo también.

El PortaSound PC-50, con su amplia gama de posibilidades, le introduce a un nuevo mundo de placer y diversión musical. Para sacar el máximo partido, le sugerimos que siga las indicaciones del Manual del Propietario, cuando toque el instrumento.

Contents

1. Before playing	1
2. Nomenclature	2
3. Playcard System	4
4. How to use all the other features	9
5. Making use of the jacks	13
6. Optional accessories	14
7. Taking care of the PC-50 and Playcards	15
8. Specifications	17
9. Playcard Library	18
10. Troubleshooting	19

Inhalt

1. Vor dem Spielen	1
2. Bezeichnung der Bedienungselemente	2
3. „Playcard“-System	4
4. Verwendung der anderen Funktionen	9
5. Anschlußmöglichkeiten	13
6. Sonderzubehör	14
7. Nützliche Hinweise	15
8. Technische Daten	17
9. „Playcard“-Bibliothek	18
10. Störungsüberprüfungen	19

Table des matières

1. Avant de jouer	1
2. Nomenclature	2
3. Système "Playcard"	4
4. Mode d'utilisation des autres fonctions	9
5. Mode d'utilisation des jacks ...	13
6. Accessoires en option	14
7. Entretien du PC-50 et des "Playcards"	15
8. Spécifications	17
9. Fichier de "Playcards"	18
10. Détection d'une défaillance éventuelle	20

Indice

1. Antes de tocar	1
2. Nomenclatura	2
3. Sistema Playcard (tarjetas musicales)	4
4. Cómo utilizar las demás características	9
5. Utilización de los contactos	13
6. Accesorios opcionales	14
7. Cuidados del PC-50 y de las tarjetas Playcard	15
8. Especificaciones	17
9. Biblioteca de tarjetas Playcard	18
10. Solución de problemas	20

Before Playing

The 3-way power system

PortaSound PC-50 operates on internal batteries or, with optional power adaptors, on household current or a car battery.

Inserting batteries

Remove the battery compartment cover on the bottom of the instrument and insert six 1.5V SUM-2, "C" size, R-14, or equivalent batteries (sold separately), making sure that the polarities are correct as indicated on the base of the instrument. Replace the cover, ensuring that it locks securely in place.

Optional power adaptors

Household current: Power Adaptor PA-1 is available for household current.

Car battery: Car Battery Adaptor CA-1 plugs into a car cigarette lighter socket.

Carrying case

The carrying case also serves as a music rest when you use music sheets other than Playcards. A convenient pocket in the case enables you to store Playcards, but no more than 5 cards should be put in the pocket otherwise the Playcards or keyboard — or both — may be damaged.

Handling the Playcards

Included with your PC-50 are 12 Playcards and one head cleaning card. Follow the instructions in Section 3 (page 4) when you use the Playcards. Care should be taken in handling the Playcards, as described on page 16.

Vor dem Spielen

3-Weg-Stromversorgung

Das PortaSound PC-50 kann entweder über die eingesetzten Batterien, über Netzstrom oder über eine Autobatterie betrieben werden. In den beiden letzten Fällen sind als Sonderzubehör erhältliche Adapter erforderlich.

Einsetzen der Batterien

Nehmen Sie den Batteriefachdeckel am Boden des Instrumentes ab, und legen Sie sechs 1,5V-Babyzellen (nicht mitgeliefert) unter Beachtung der auf der Unterseite angegebenen Polarität ein. Bringen Sie den Deckel wieder an, und achten Sie darauf, daß er einrastet.

Als Sonderzubehör erhältliche Adapter

Für Netzstrom: Verwenden Sie zum Anschluß an eine Netzsteckdose den Netzadapter PA-1.

Für Betrieb über Autobatterie: Verwenden Sie zum Anschluß an die Zigarettenanzünderbuchse Ihres Wagens den Autobatterieadapter CA-1.

Tragekoffer

Dieser Koffer dient auch als Notenständer, wenn nicht die „Playcards“ (Spielkarten), sondern Notenblätter verwendet werden. Zum bequemen Aufbewahren der „Playcards“ ist im Koffer eine Tasche vorgesehen. Stecken Sie aber nicht mehr als 5 Karten in die Tasche, da sonst die Karten, das Gerät oder beides beschädigt werden könnten.

Behandeln der „Playcards“ (Spielkarten)

Bei der PC-50 werden 12 „Playcards“ und eine Reinigungskarte mitgeliefert. Halten Sie sich beim Verwenden der Karten an die Erläuterungen von Kapitel 3 (Seite 4), und beachten Sie auch die auf Seite 16 befindlichen Hinweise zum Umgang mit den „Playcards“.

Avant de jouer

Le triple système d'alimentation

Le PortaSound PC-50 fonctionne soit sur piles internes; soit sur le courant secteur ou sur une batterie automobile, des adaptateurs en option étant nécessaires dans ces deux derniers cas.

Insertion des piles

Retirer le couvercle du compartiment des piles situé sous l'appareil et insérer 6 piles SUM-2 de 1,5V, format "C", R-14, ou piles équivalentes (vendues séparément); veiller à ce que les polarités soient conformes à l'indication stipulée sur la base de l'instrument. Remettre le couvercle en place, en s'assurant de son parfait verrouillage.

Adaptateurs en option

Courant secteur: L'adaptateur PA-1 — convenant au courant secteur — est disponible.

Batterie automobile: L'adaptateur CA-1 — prévu pour batterie automobile — se branche sur l'allume-cigare du tableau de bord.

Etui

En cas d'utilisation de partitions musicales — au lieu de "Playcards" — l'étui peut être utilisé comme porte-partitions. L'étui est doté d'une poche judicieusement prévue pour le stockage des "Playcards". Veiller à ne pas y stocker plus de 5 cartes, afin de ne pas causer de dommage aux cartes ou clavier.

Maniement des "Playcards"

Votre PC-50 est doté de 12 cartes et d'une carte de nettoyage de tête. Se conformer aux instructions stipulées à la Section 3 (Page 4), lors de l'utilisation des "Playcards". Le maniement des "Playcards" doit s'effectuer méticuleusement, conformément aux instructions de la Page 16.

Antes de tocar

El sistema de potencia de 3 vías

El PortaSound PC-50 funciona con baterías internas o, utilizando adaptadores de potencia opcionales, con corriente doméstica o con batería del automóvil.

Inserción de las baterías

Extraer la cubierta del compartimiento de baterías de la parte inferior del instrumento e insertar seis baterías de 1,5V SUM-2, de tamaño "C", R-14 o equivalentes (vendidas por separado), asegurándose de que las polaridades sean correctas tal y como se indica en la base del instrumento. Volver a colocar la cubierta, asegurándola en su posición.

Adaptadores de potencia opcionales

Corriente doméstica: El adaptador de potencia PA-1 está disponible para corriente doméstica.

Batería del automóvil: El adaptador de batería del automóvil CA-1 se conecta al contacto del encendedor de cigarrillos del automóvil.

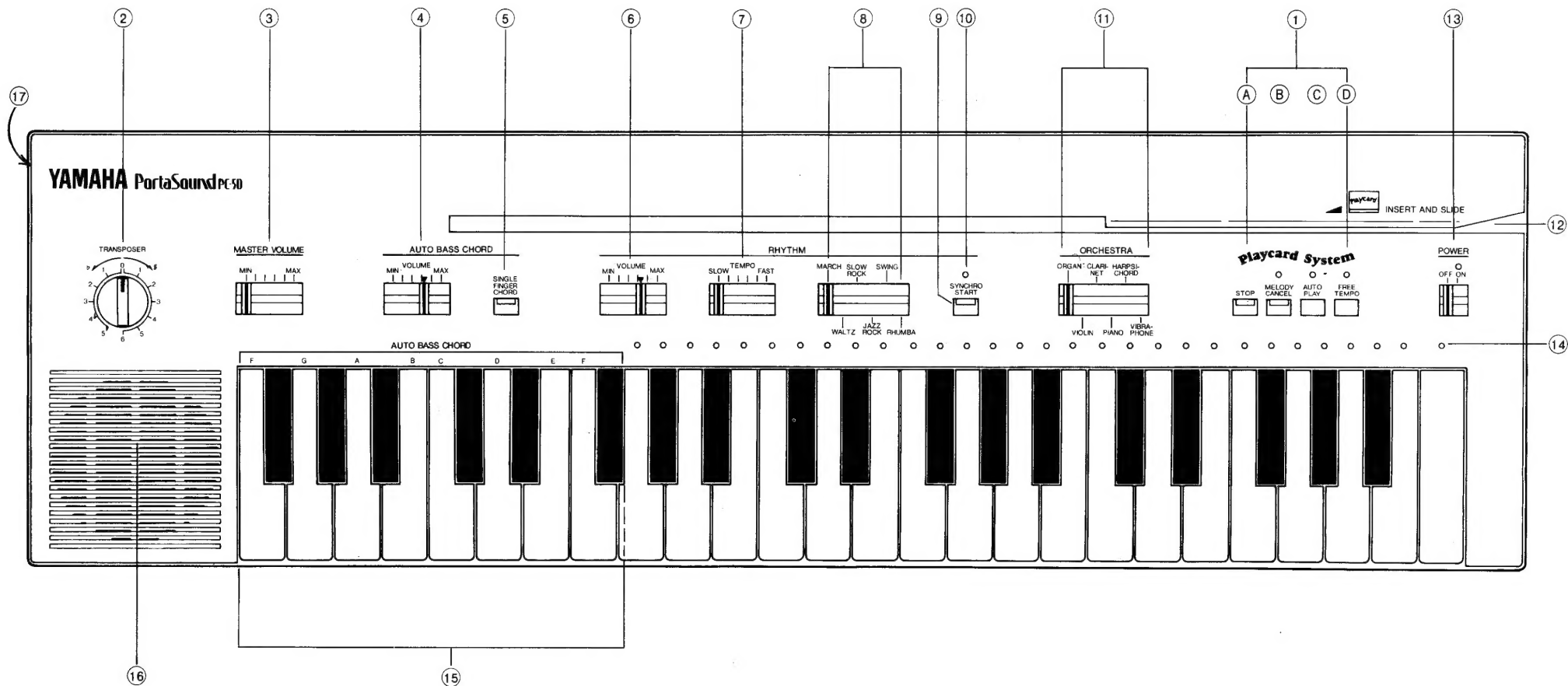
Caja de transporte

La caja de transporte sirve también como soporte musical cuando utilice partituras de música aparte de las tarjetas Playcard. El bolsillo de la caja resulta muy conveniente ya que le permite guardar las tarjetas Playcard, pero no deben guardarse más de cinco tarjetas en el bolsillo ya que las tarjetas o el teclado — o ambos — pueden dañarse.

Manejo de las Playcards

Con su PC-50 se incluyen 12 Playcards y una tarjeta limpiadora de cabeza. Siga las instrucciones de la Sección 3 (pág. 4) cuando utilice las tarjetas. Tomar las precauciones convenientes al manejar las Playcards, como se describe en la página 16.

Nomenclatura



- ① Playcard System buttons
 - A) STOP
 - B) MELODY CANCEL
 - C) AUTO PLAY
 - D) FREE TEMPO
- ② Transposer
- ③ Master Volume
- ④ Auto Bass Chord Volume
- ⑤ Single Finger Chord
- ⑥ Rhythm Volume
- ⑦ Tempo Control
- ⑧ Rhythm Selector
- ⑨ Synchro Start
- ⑩ Tempo Light
- ⑪ Instrument Voice Selector
- ⑫ Playcard Groove
- ⑬ Power Switch
- ⑭ Melody Lamps
- ⑮ Auto Bass Chord Key Section
- ⑯ Speaker
- ⑰ Jacks (on side)

- ① Schalter für das „Playcard“-System
 - A) Stop-Schalter (STOP)
 - B) Melodie-Lösch-Schalter (MELODY CANCEL)
 - C) Automatik-Schalter (AUTO PLAY)
 - D) Tempoautomatik-Schalter (FREE TEMPO)
- ② Transponierungsregler
- ③ Hauptlautstärkeregler
- ④ Baßakkord-Automatik-Lautstärkeregler
- ⑤ Einfingerakkord-Schalter
- ⑥ Rhythmus-Lautstärkeregler
- ⑦ Temporegler
- ⑧ Rhythmus-Wahlschalter
- ⑨ Synchron-Start-Schalter
- ⑩ Tempoanzeige
- ⑪ Instrumentalstimmen-Register
- ⑫ „Playcard“-Schlitz
- ⑬ Ein-Aus-Schalter
- ⑭ Melodie-Lampen
- ⑮ Tasten für den Baßakkord-Automatik-Teil
- ⑯ Lautsprecher
- ⑰ Anschlußbuchsen (an der Seite)

- ① Touches du Système "Playcard"
 - A) Arrêt (STOP)
 - B) Annulation de la Mélodie (MELODY CANCEL)
 - C) Exécution Automatique (AUTO PLAY)
 - D) Tempo Libre (FREE TEMPO)
- ② Transposeur
- ③ Volume Principal
- ④ Volume Basses/Accords Automatiques
- ⑤ Accord à Un Seul Doigt
- ⑥ Volume Rythme
- ⑦ Contrôle Tempo
- ⑧ Sélecteur de Rythme
- ⑨ Départ Synchro
- ⑩ Lampe Tempo
- ⑪ Sélecteur Voix Instrumentales
- ⑫ Rainure "Playcard"
- ⑬ Interrupteur d'alimentation
- ⑭ Lampes de Mélodie
- ⑮ Section Touches Basses/Accords Automatiques
- ⑯ Haut-parleur
- ⑰ Jacks (sur le côté)

- ① Botones del sistema Playcard
 - A) Parada (STOP)
 - B) Anulación de Melodía (MELODY CANCEL)
 - C) Toque Automático (AUTO PLAY)
 - D) Tiempo Libre (FREE TEMPO)
- ② Transposicionador
- ③ Volumen Principal
- ④ Volumen de Acorde y Bajo Automático
- ⑤ Acorde de Un Solo Dedo
- ⑥ Volumen de Ritmo
- ⑦ Control de Tiempo
- ⑧ Selector de Ritmo
- ⑨ Arranque Sincronizado
- ⑩ Luz de Tiempo
- ⑪ Selector de Voces Instrumentales
- ⑫ Hendidura para Playcard
- ⑬ Interruptor de Potencia
- ⑭ Luces de Melodía
- ⑮ Sección de Teclas de Acorde y Bajo Automático
- ⑯ Altavoz
- ⑰ Contactos (en el lateral)

Playcard System

Why not start off playing music using the PC-50's biggest feature: the Playcard System.

„Playcard“-System

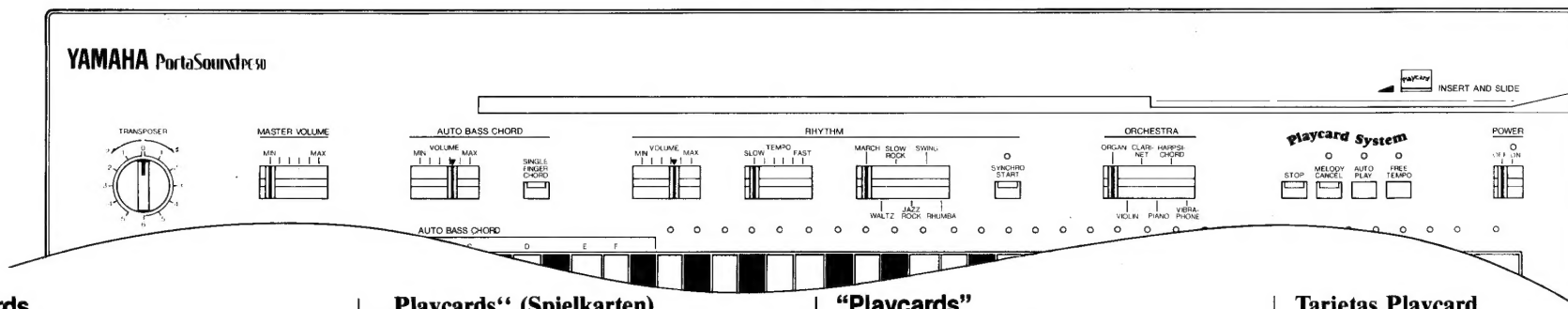
Am besten beginnen Sie mit der außergewöhnlichsten aller Spielmöglichkeiten: dem Playcard-System.

Système "Playcard"

Une suggestion: commencez à jouer en tirant parti des ressources offertes par le système le plus accompli du PC-100: le Système "Playcard".

Sistema Playcard (tarjetas musicales)

Empecemos a tocar música utilizando la característica principal del PC-100: El sistema Playcard.



Playcards

Each Playcard has a music score together with a magnetic strip on one side, and instructions for use on the other. The magnetic strip has musical data recorded on it. This data comprises a melody, obbligato, chords, rhythm accompaniment, drum fill-ins, bass line, instrument voices, and program instructions. The PC-50 memorizes all this information when you slide the Playcard across the instrument's reading head.

„Playcards“ (Spielkarten)

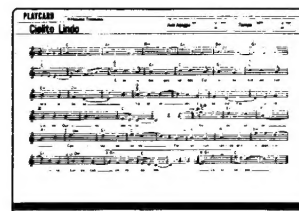
Auf der einen Seite dieser „Playcards“ befinden sich die Partitur und ein Magnetstreifen, auf der anderen die Anleitung. Auf dem Magnetstreifen sind die Musik-Daten abgespeichert. Diese Daten enthalten die Melodie, die obligaten Stimmen, die Akkorde, die Rhythmus-Begleitung, den Schlagzeug-Einsatz, die Baßlinie, die Instrumentalstimmen und Programmanweisungen. Alle diese Informationen werden im PC-50 abgespeichert, wenn eine „Playcard“ über den Lesekopf des Instruments gleitet.

"Playcards"

Chaque "Playcard" comporte, d'un côté, une partition musicale associée à une piste magnétique; de l'autre, les instructions relatives à son utilisation. La piste musicale contient des données musicales dûment enregistrées. Ces données comportent une mélodie, une partie obligée, des accords, un accompagnement rythmé, des passages de batterie, une suite de basses, des voix instrumentales, et des instructions programmées. Le PC-50 met en mémoire l'ensemble de ces données, lors de l'insertion de la "Playcard" dans la tête de lecture de l'instrument.

Tarjetas Playcard

Cada tarjeta tiene un patrón musical junto con una franja magnética en un lado, y las instrucciones para su uso en el otro. La franja magnética lleva grabada información musical. Esta información comprende una melodía, obligado, acordes, acompañamiento de ritmo, batería, línea de bajo, voces instrumentales e instrucciones de programa. El PC-50 memoriza toda esta información cuando Ud. desliza la tarjeta Playcard por la cabeza lectora del instrumento.



- Melody
- Obligato (decorative solo passages)
- Chords
- Rhythm accompaniment with drum fill-ins
- Bass line
- Instrumental voices
- Program instructions

- Melodie
- Obligate Stimmen
- Akkorde
- Rhythmus-Begleitung mit Schlagzeug-Einsätzen
- Baßlinie
- Instrumentalstimmen
- Programmanweisungen

- Mélodie
- Partie obligée (fioritures exécutées en solo)
- Accords
- Accompagnement rythmé à la batterie
- Basses
- Voix instrumentales
- Instructions programmées

- Melodía
- Obligado (partes con solos decorativos)
- Acordes
- Acompañamiento de ritmo con inclusión de batería
- Línea de bajo
- Voces instrumentales
- Instrucciones de programa

First**A. Switch on**

Slide the POWER switch ⑬ to the right.

B. Insert a Playcard

Select a Playcard, remove it from the protective envelope, and place it in the groove ⑫ so that its leading edge is level with the arrow designating the insertion position (see figure). Then slide the Playcard firmly along the groove *in one action* from right to left until it reaches the end of the groove. If the PC-50's head, which is located in the groove, has read the magnetic strip correctly, you will hear a brief tone and the last Melody Lamp on the right of the keyboard will light-up for a few seconds. Repeat the procedure if the Melody Lamp does not illuminate. If you slide the Playcard too slowly, the head will not read the data; the sliding action should take from one to two seconds. Try several times to familiarize yourself with the correct speed.

Zuerst...**A. Einschalten**

Den Ein-Aus-Schalter (POWER) ⑬ nach rechts schieben.

B. „Playcard“ einschieben

Wählen Sie eine „Playcard“ aus, nehmen Sie sie aus ihrer Schutzhülle, und stecken Sie sie so in den „Playcard“-Schlitz ⑫, daß ihr vorderer Rand an dem die Ausgangsposition markierenden Pfeil liegt (siehe Abb.). Schieben Sie dann die „Playcard“ gleichmäßig *ohne Unterbrechung* von rechts nach links bis zum Ende des Schlitzes. Hat der im Schlitz befindliche Lesekopf alle Daten des Magnetstreifens richtig gelesen, ist ein kurzer Ton zu hören und die letzte, ganz rechts auf der Tastatur befindliche Melodie-Lampe leuchtet einige Sekunden lang auf. Leuchtet diese Lampe nicht, so muß der Vorgang wiederholt werden. Wenn die „Playcard“ zu langsam durch den Schlitz geschoben wird, kann der Lesekopf die Daten nicht lesen. Der Schiebeprozess sollte eins bis zwei Sekunden dauern. Üben Sie einige Male, um ein Gefühl für die richtige Geschwindigkeit zu bekommen.

Premièrement**A. Mise en marche**

Déplacer l'interrupteur d'alimentation (POWER) ⑬ vers la droite.

B. Insérer une "Playcard"

Retirer la "Playcard" choisie de l'enveloppe protectrice et la placer dans la rainure ⑫, en veillant à ce que le bord principal soit au niveau de la flèche désignant la position d'insertion (se référer au schéma). Déplacer ensuite la "Playcard" fermement le long de la rainure *d'un seul mouvement* de droite à gauche jusqu'à ce qu'elle parvienne au bout de la rainure.

Si la tête du PC-50 — située dans la rainure — a procédé correctement à la lecture de la piste magnétique, un ton bref se fera entendre et la dernière Lampe de Mélodie à droite du clavier s'allumera pendant quelques secondes. Il conviendra de répéter l'opération si la Lampe de Mélodie ne s'allume pas.

Si le déplacement de la "Playcard" s'effectue trop lentement, la lecture des données informatiques ne se fera pas; il conviendra donc de procéder au déplacement de la "Playcard" en une ou 2 secondes maximum. Effectuez l'opération plusieurs fois, de manière à vous familiariser avec la vitesse qui convient.

Primero**A. Conectar el instrumento**

Deslizar el Interruptor de Potencia (POWER) ⑬ hacia la derecha.

B. Insertar una tarjeta Playcard

Seleccionar una tarjeta, sacarla de su sobre protector y colocarla en la hendidura ⑫ de manera que su borde principal esté nivelado con la flecha que señala la posición de inserción (ver figura). Luego, deslizar firmemente la tarjeta por la hendidura con *un solo movimiento* hasta que alcance el final de la hendidura, de derecha a izquierda. Si la cabeza del PC-50, localizada en la hendidura, ha leído correctamente la franja magnética, se oirá un tono breve y la última Luz de Melodía de la derecha del teclado se iluminará por unos segundos. Repetir el procedimiento si la Luz de Melodía no se enciende. Si desliza la tarjeta Playcard demasiado despacio, la cabeza no leerá la información; la acción de deslizar debe llevar de uno a dos segundos. Inténtelo varias veces para familiarizarse con la velocidad correcta.

**Note**

Once the PC-50 has memorized the Playcard data, you can remove the Playcard if you wish; for safety's sake, return it to its protective envelope.

Hinweis

Sind die „Playcard“-Daten erst einmal im PC-50 abgespeichert, so kann die „Playcard“ herausgenommen werden. Stecken Sie die „Playcard“ dann wieder in ihre Schutzhülle zurück, um sie vor Beschädigungen zu bewahren.

Remarque

Une fois que le PC-50 a mis en mémoire les données de la "Playcard", cette dernière peut être retirée à volonté. Dans ce cas, par mesure de précaution, il conviendra de la replacer dans son enveloppe protectrice.

Nota

Una vez que el PC-50 ha memorizado la información de la tarjeta Playcard, puede quitar la tarjeta si lo desea; para mayor seguridad vuelva a introducirla en su sobre protector.

Reading of the Playcard is completed, and your PC-50 immediately starts to play the Playcard music automatically. To stop the music at any time, press the STOP button (A).

Playcard System Functions

Das Einlesen der Spielkarten-Daten ist damit beendet, und das PC-50 beginnt sofort automatisch mit der Wiedergabe der „Playcard“-Musik. Durch Drücken des Stop-Schalters (STOP) (A) kann die Musikwiedergabe jederzeit unterbrochen werden.

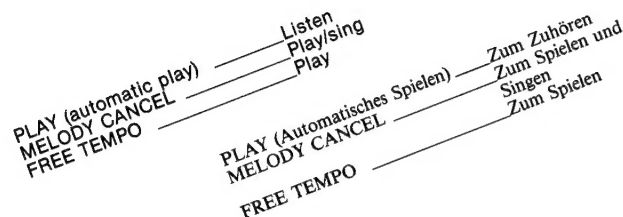
Funktionen des „Playcard“-Systems

L'opération de lecture de la "Playcard" est terminée. Votre PC-50 commence immédiatement à jouer la musique de la "Playcard" automatiquement. Pour arrêter la musique à n'importe quel moment, appuyez sur la touche d'Arrêt (STOP) (A).

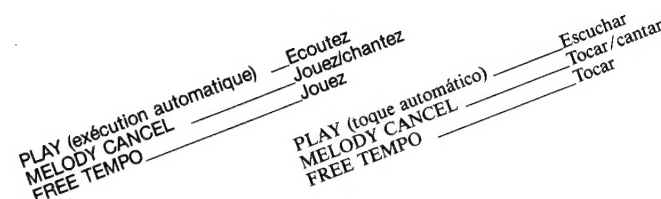
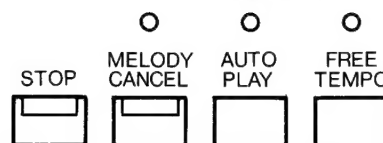
Fonctions du Système "Playcard"

La lectura de la tarjeta Playcard se ha completado, y su PC-50 comienza inmediatamente a tocar la música de la tarjeta "Playcard" automáticamente. Para parar la música en cualquier momento, pulsar el botón de Parada (STOP) (A).

Funciones del Sistema Playcard



playcard System



1. Automatic playing (Button (C))

Insert the Playcard "When The Saints Go Marching In", which is included with your PC-50. The PC-50 will play the entire Playcard music for you, and at the same time the Melody Lamps will light up to show you the progression of the melody notes. If you want to stop the music at any time, press the STOP button (A).

Note

1. Adjust the rhythm speed by moving the TEMPO control (7) to the position indicated on the Playcard.
2. For optimum balance, move the AUTO BASS CHORD and RHYTHM VOLUME controls, (4) and (6), to the positions indicated by the arrows. For overall volume adjustment, use the MASTER VOLUME (3) control.
3. The suggested instrument voice and rhythm have been preset on the Playcard's magnetic strip. If you wish, you can change the melody voice (see page 9) and rhythm (see page 10) during a performance. However, waltz music should not be switched to a 4/4 beat.

1. Automatisches Spielen (Schalter (C))

Schieben Sie die beim PC-50 mitgelieferte Playcard „When The Saints Go Marching In“ ein. Das PC-50 spielt dann die gesamte auf der „Playcard“ enthaltene Musik, wobei die Melodie durch Aufleuchten der Melodie-Lampen angezeigt wird. Durch Drücken des Stop-Schalters (STOP) (A) kann der Spielvorgang zu jeder beliebigen Zeit abgebrochen werden.

Hinweise

1. Stellen Sie den Temporegler (TEMPO) (7) zur Einstellung der Rhythmus-Geschwindigkeit auf die auf der „Playcard“ angegebene Position.
2. Stellen Sie den Baßakkord-Automatik (AUTO BASS CHORD) (4) und den Rhythmus-Lautstärkeregler (RHYTHM VOLUME) (6) auf die Pfeilmarkierungen, um ein möglichst ausgewogenes Lautstärkeverhältnis zu erhalten. Die Einstellung der Gesamtlautstärke erfolgt dann am Hauptlautstärkeregler (MASTER VOLUME) (3).
3. Die vorgesehene Instrumentalstimme und der Rhythmus ist durch Einlesen der „Playcard“-Daten bereits automatisch eingestellt. Wenn gewünscht, kann aber die Melodie-Stimme (siehe S.9) und der Rhythmus (siehe S.10) noch während des Spielvorgangs geändert werden. Jedoch sollte bei Walzer kein 4/4-Takt verwendet werden.

1. Exécution automatique (Touche (C))

Insérez la "Playcard" "When The Saints Go Marching In" fournies avec votre PC-50. Le PC-50 jouera, dans son intégralité, la partition musicale désignée par la carte; en même temps, les Lampes de Mélodie s'allumeront pour vous indiquer la progression des notes mélodiques. Si vous désirez, à un moment donné, suspendre l'exécution du morceau, appuyez sur la touche d'Arrêt (STOP) (A).

Remarques

1. Réglez la vitesse du rythme en amenant le contrôle Tempo (TEMPO) (7) sur la position indiquée sur la "Playcard".
2. Pour assurer un équilibre optimal, amenez les contrôles Volume Basses/Accords Automatiques (AUTO BASS CHORD VOLUME), et Volume Rythme (RHYTHM VOLUME) — (4) et (6) — sur les positions indiquées par les flèches. Pour le réglage du volume global, utilisez le contrôle Volume principal (MASTER VOLUME) (3).
3. Les voix instrumentales et rythmes suggérés ont été pré-réglés sur la piste magnétique de la "Playcard". Vous pouvez, si vous le désirez, modifier la ligne mélodique (voir P.9) et le rythme (voir P.10) au cours de l'exécution du morceau. Une musique de valse ne saurait, toutefois, être associée à un rythme 4/4.

1. Para toque automático (Botón (C))

Insertar la tarjeta "Playcard" "When The Saints Go Marching In" que se incluye con su PC-50. El PC-50 tocará para Ud. toda la música de Playcard, y al mismo tiempo las Luces de Melodía se iluminarán para mostrarle la progresión de notas de la melodía. Si desea parar la música en cualquier momento, oprima el botón de Parada (STOP) (A).

Notas

1. Ajustar la velocidad del ritmo moviendo el control de Tiempo (TEMPO) (7) a la posición indicada en la tarjeta Playcard.
2. Para un balance óptimo, mover los controles de Acorde y Bajo Automatico (AUTO BASS CHORD) y de Volumen de Ritmo (RHYTHM VOLUME), (4) y (6), a las posiciones indicadas por las flechas. Para ajustar el volumen general, utilizar el control de Volumen Principal (MASTER VOLUME) (3).
3. El ritmo y la voz instrumental sugeridos han sido preseleccionados en la franja magnética de la melodía (ver pág. 9) y el ritmo (ver pág. 10) durante la ejecución. De todas maneras, la música de vals no deberá disponerse a un compás 4 por 4.

2. To play the melody by yourself (Button **B**)

Press the MELODY CANCEL button **B**, and you will hear the accompaniment only. You can then play the melody, following the Melody Lamps. If the tempo is too fast, use the TEMPO control **7** to slow it down so you can practice comfortably. As with automatic playing, you can select the instrument and rhythm of your choice. If you want to stop the music at any time, press the STOP button **A**.

3. To make the accompaniment follow you (Button **D**)

This is the FREE TEMPO function, and it's one of the PC-50's most exciting features. It helps you learn melodies at your own playing speed — there's no need to search hurriedly for the correct keys to keep up with the accompaniment because the accompaniment always waits for you to lead it.

After inserting a Playcard, press the FREE TEMPO button **D**. You'll hear the introductory music phrase (the small notes at the beginning of the Playcard music score), then the Melody Lamp corresponding to the first note of the melody (large notes on the music score) will light up. *The PC-50 will wait until you start playing the melody.* As you speed up or slow down your melody playing, the accompaniment will stay right with you. Because the PC-50 waits for you when you can't find the next note to play, or when you make a mistake, you can learn the correct melody at your own pace. If you want to stop the music at any time, press the STOP button **A**.

2. Eigenes Spielen der Melodie (Schalter **B**)

Drücken Sie den Melodie-Lösch-Schalter (MELODY CANCEL) **B**. Sie hören dann nur noch die Begleitung und können versuchen, die Melodie durch Drücken der Taste, deren Melodie-Lampe gerade leuchtet, zu spielen. Ist das Tempo zu hoch, so schieben Sie den Temporegler (TEMPO) **7** nach links, um ein Ihren Fähigkeiten angepaßtes Tempo einzustellen. Genau wie beim automatischen Spielen können Sie die Instrumentalstimmen und den Rhythmus frei wählen. Durch Drücken des Stop-Schalters (STOP) **A** kann der Spielvorgang zu jeder beliebigen Zeit abgebrochen werden.

3. Anpassung der Begleitung an Ihre Spielgeschwindigkeit (Schalter **D**)

Diese Tempoautomatik (FREE TEMPO) stellt eine der interessantesten Funktionen Ihres PC-50 dar. Sie können damit Melodien mit Ihrer eigenen Spielgeschwindigkeit erlernen — Sie brauchen sich beim Drücken der richtigen Taste nicht zu beeilen, da die Begleitung sich automatisch nach Ihrem Spieltempo richtet.

Drücken sie nach dem Einschieben der „Playcard“ Sie den Tempoautomatik-Schalter (FREE TEMPO) **D**. Sie hören dann das Einführungs-Musikstück (kleine Noten am Anfang der „Playcard“-Partitur), und anschließend leuchtet die Melodie-Lampe des ersten Tons der zu spielenden Melodie (auf der „Playcard“ groß gedruckte Note) auf. *Das PC-50 wartet nun darauf, daß Sie die erste Note spielen.* Wird das Spieltempo erhöht oder erniedrigt, so ändert sich auch automatisch das Tempo der Begleitung. Da das PC-50 auch wartet, bis Sie die als nächstes zu spielende Taste gefunden haben oder einen Fehler korrigiert haben, sind Sie beim Erlernen der Melodie stets Ihr eigener Schrittmacher. Durch Drücken des Stop-Schalters (STOP) **A** kann der Spielvorgang zu jeder beliebigen Zeit abgebrochen werden.

2. Exécution du morceau par vous-même (Touche **B**)

Sur la pression de la touche Annulation de la Mélodie (MELODY CANCEL) **B**, seul l'accompagnement sera exécuté. Vous pouvez alors jouer la mélodie, en suivant les Lampes de Mélodie. Si le tempo est trop rapide, utilisez le contrôle Tempo (TEMPO) **7** pour le ralentir et vous permettre ainsi de jouer plus aisément. Pour ce qui est de l'exécution automatique, vous pouvez choisir, à votre gré, l'instrument et le rythme. Si vous désirez suspendre, à un moment donné, l'exécution du morceau, il vous suffit d'appuyer sur la touche d'Arrêt (STOP) **A**.

3. L'accompagnement suit l'exécution de la mélodie (Touche **D**)

Grâce à la fonction Tempo Libre (FREE TEMPO) — une des fonctions les plus attrayantes du PC-50 — vous pouvez apprendre l'exécution d'une mélodie à *l'allure qui est la vôtre*. Vous n'aurez pas à chercher à la hâte les notes correspondant à l'accompagnement: celui-ci, en effet, vous suit docilement.

Après inséré une "Playcard", appuyez sur la touche Tempo Libre (FREE TEMPO) **D**. Vous entendrez alors la phrase musicale d'introduction (les notes du début de la partition musicale sur carte); puis la Lampe de Mélodie correspondant à la première note de la mélodie (grande note sur la partition musicale) s'allumera. *Le PC-50 attendra le début de votre exécution de la mélodie.* Que vous accélériez ou que vous ralentissiez votre jeu, l'accompagnement vous suivra fidèlement. Etant donné que le PC-50 "vous attend" pendant que vous cherchez la note suivante à jouer ou à l'occasion d'une erreur, vous avez toute latitude pour apprendre la mélodie à votre gré et selon votre humeur. Si vous désirez arrêter la musique à un moment donné, appuyez sur la touche d'Arrêt (STOP) **A**.

2. Para tocar Ud. mismo la melodía (Botón **B**)

Oprima el botón de Anulación de Melodía (MELODY CANCEL) **B** y sólo escuchará el acompañamiento. Entonces Ud. puede tocar la melodía, siguiendo las Luces de Melodía. Si el tiempo es demasiado rápido, utilice el control de Tiempo (TEMPO) **7** para bajar la velocidad y poder tocar más a gusto. En cuanto al toque automático, Ud. puede seleccionar el instrumento y el ritmo que guste. Si desea parar la música en cualquier momento, oprima el botón de Parada (STOP) **A**.

3. Para hacer que el acompañamiento le siga (Botón **D**)

Esta es la función de Tiempo Libre (FREE TEMPO), y es una de las características más interesantes del PC-50. Le ayuda a aprender melodías a *su propia velocidad de toque* — no hay necesidad de buscar apresuradamente las teclas correctas para seguir el acompañamiento porque el acompañamiento siempre espera a que Ud. lo dirija.

Después de insertar una tarjeta Playcard, oprima el botón de Tiempo Libre (FREE TEMPO) **D**. Escuchará la frase musical de introducción (las notas cortas al principio del patrón de música de Playcard), y entonces, la Luz de Melodía correspondiente a la primera nota de la melodía (nota larga del patrón musical) se iluminará. *El PC-50 esperará hasta que Ud. empiece a tocar la melodía.* A medida que acelera o retrasa su toque de melodía, el acompañamiento le seguirá. Como el PC-50 le espera cuando Ud. no puede encontrar la siguiente nota a tocar, o cuando se equivoca, Ud. puede aprender la melodía correcta a su propio ritmo de marcha. Si desea parar la música en cualquier momento, oprima el botón de Parada (STOP) **A**.

4. Using the TRANSPOSER

The TRANSPOSER ② lets you adjust the PC-50's pitch to suit either a singing voice — so anyone can sing along as you play — or an instrument such as a B^b trumpet, clarinet or saxophone. The right half of the dial is for increasing the pitch up to half an octave, and the left half for decreasing up to half an octave.

4. Verwendung des Transponierungsreglers (TRANSPOSER)

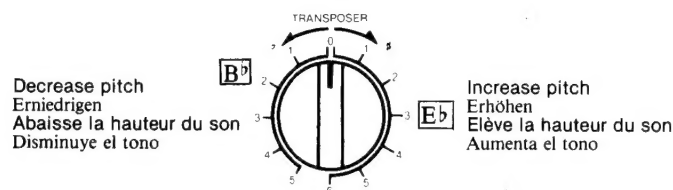
Mit dem Transponierungsregler (TRANSPOSER) ② kann die Tonlage des PC-50 entweder an eine Gesangsstimme—so daß eine beliebige Person bei Ihrem Spiele mitsingen kann—oder an ein Instrument wie z.B. eine B-Trompete, eine Klarinette oder ein Saxophon angepaßt werden. In der rechten Skalenhälfte erhält man einen bis zu einer halben Oktave höheren Ton und in der linken Hälfte einen bis zu einer halben Oktave niedrigeren Ton.

4. Mode d'utilisation du Transposeur (TRANSPOSER)

Le Transposeur (TRANSPOSER) ② permet le réglage de la hauteur du son du PC-50 et de l'adapter ainsi soit à une voix fredonnant la mélodie — la mélodie peut donc être chantée pendant que vous jouez — soit à un instrument tel que trompette en si bémol, clarinette ou saxophone. La moitié droite du cadran permet d'élever la hauteur de son d'une demi-octave; la moitié gauche permet d'abaisser la hauteur de son d'une demi-octave.

4. Utilización del Transposicionador (TRANSPOSER)

El Transposicionador (TRANSPOSER) ② le permite ajustar el tono del PC-50 para acoplarlo a una voz cantante — para que cualquiera pueda cantar mientras Ud. toca — o a un instrumento tal como una trompeta, clarinete o saxofón B^b. La mitad derecha del disco es para aumentar el tono hasta media octava, y la mitad izquierda para disminuir hasta media octava.



5. Erasing the PC-50's Playcard memory

The memory will be erased whenever you switch off the PC-50. Also, if you change from one Playcard to another the PC-50 automatically wipes the memory clean and records the fresh data.

5. Löschen des „Playcard“-Speichers der PC-50

Der Speicher wird beim Ausschalten des PC-50 gelöscht. Auch beim Einlesen neuer „Playcard“-Daten wird der Speicher vorher gelöscht.

5. Effacement des données stockées sur la "Playcard" du PC-50

Les données sont effacées chaque fois que vous mettez le PC-50 en position d'arrêt. Par ailleurs, lors de chaque changement de "Playcard", le PC-50 procède automatiquement à l'effacement des données portées sur la "Playcard" précédente et stocke les nouvelles données.

5. Borrado de la memoria de la tarjeta Playcard del PC-50

La memoria se borrará siempre que desconecte el PC-50. Además, si cambia de una tarjeta Playcard a otra, el PC-50 borra automáticamente la memoria y graba la nueva información.

How To Use All The Other Features

The PC-50 has many other great features besides the Playcard System. For example, you can employ the instrument's Auto Bass Chord system to make professional-like chords right away — using only one finger. And you can choose from among 6 different instrument voices and rhythms.

Verwendung der anderen Funktionen

Das PC-50 besitzt neben dem „Playcard“-System noch eine Vielfalt anderer einzigartiger Funktionen. So können Sie z.B. mit dem Baßakkord-Automatik-System gleich von Anfang—mit nur einem Finger—professionell klingende Musik spielen. Weiterhin können Sie zwischen 6 verschiedenen Instrumentalstimmen und Rhythmen wählen.

Mode d'utilisation des autres dispositifs

Outre le Système "Playcard", le PC-50 possède encore de nombreuses ressources. Vous pouvez, par exemple, utiliser le système Basses/Accords Automatiques pour obtenir des accords "professionnels", sur la pression d'un seul doigt. Votre choix est étendu: 6 possibilités d'instruments et de rythmes s'offrent à vous.

Cómo utilizar las demás características

El PC-50 tiene muchas otras características interesantes aparte del sistema Playcard. Por ejemplo, puede utilizar el sistema de Acorde y Bajo Automático para conseguir instantáneamente acordes "profesionales" — utilizando un solo dedo. Y Ud. puede escoger entre 6 diferentes voces instrumentales y ritmos.

First, switch on by sliding the POWER SWITCH ⑬ to the right. Then slide the MASTER VOLUME ③ to the desired position.

Schalten Sie zunächst ein, indem Sie den Ein-Aus-Schalter (POWER) ⑬ nach rechts schieben, und stellen Sie dann den Hauptlautstärkeregler (MASTER VOLUME) ③ in die gewünschte Position.

Tout d'abord, mettez l'instrument en marche en déplaçant l'Interrupteur d'alimentation (POWER) ⑬ vers la droite. Déplacez ensuite le contrôle Volume Principal (MASTER VOLUME) ③ sur la position désirée.

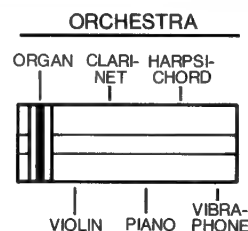
Primero, conecte deslizando el Interruptor de Potencia (POWER) ⑬ hacia la derecha. Luego deslice el Volumen Principal (MASTER VOLUME) ③ a la posición deseada.

Orchestra Section

Orchester-Teil

Section orchestrale

Sección de orquesta



Instrument voice selector

The PC-50 lets you choose from 6 different instrument voices: ORGAN, VIOLIN, CLARINET, PIANO, HARPSICHORD, and VIBRAPHONE. Delayed vibrato is built-in for the Violin voice.

Instrumentalstimmen-Register

Am PC-50 sind 6 verschiedene Instrumentalstimmen einstellbar: Orgel (ORGAN), Violine (VIOLIN), Klarinette (CLARINET), Piano (PIANO), Cembalo (HARPSICHORD) und Vibraphon (VIBRAPHONE). Für Violinenstimme ist ein verzögertes Vibrato eingebaut.

Sélecteur d'instruments

Le PC-50 vous offre 6 possibilités instrumentales: Orgue (ORGAN), Violon (VIOLIN), Clarinette (CLARINET), Piano (PIANO), Clavecin (HARPSICHORD), et Vibraphone (VIBRAPHONE). Un vibrato retardé est incorporé pour le Violon.

Selector de voces instrumentales

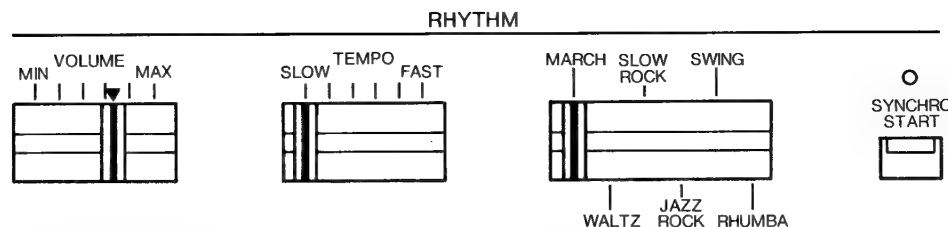
El PC-50 le permite escoger entre 6 diferentes voces instrumentales: Organo (ORGAN), Violín (VIOLIN), Clarinete (CLARINET), Piano (PIANO), Clavicordio (HARPSICHORD), y Vibráfono (VIBRAPHONE). El vibrato retardado está incorporado a la voz de Violin.

Rhythm Section

Rhythmus-Teil

Section rythmique

Sección de ritmo



1. Choose a rhythm

Pick the rhythm that best suits the music you're going to play.

2. Press SYNCHRO START

After selecting a rhythm, press the SYNCHRO START button ⑨.

3. Press a key on the left part of the keyboard

The rhythm will start the moment you play a note in the Auto Bass Chord key section ⑮. To stop the rhythm, press the SYNCHRO START button ⑨ again.

4. Adjustments

- Tempo
Use the TEMPO control ⑦ to adjust the speed of the rhythm.
- Volume
The RHYTHM VOLUME control ⑥ lets you adjust the rhythm volume in relation to the melody volume.

5. Making use of the Tempo Light

The Tempo Light ⑩ functions as a visual metronome, making it simple for you to confirm the rhythm tempo when playing the melody. When the rhythm is playing, the light flashes at the first beat of every bar. When the SYNCHRO START button ⑨ is engaged but you have not yet started the rhythm by pressing a key, the Tempo Light ⑩ flashes at every quarter note.

1. Wahl des Rhythmus

Wählen Sie den Rhythmus, der am besten zu Ihrer Musik paßt.

2. Synchro-Start-Schalter drücken

Drücken Sie nach der Wahl des Rhythmus den Synchro-Start-Schalter (SYNCHRO START) ⑨.

3. Eine Taste im linken Teil der Tastatur drücken

Der Rhythmus beginnt, sobald eine Taste im Baßakkord-Automatik-Teil ⑮ gedrückt wird. Um den Rhythmus wieder abzustellen, drücken Sie den Synchro-Start-Schalter (SYNCHRO START) ⑨ erneut.

4. Einstellungen

- Tempo
Stellen Sie die Geschwindigkeit des Rhythmus mit dem Temporegler (TEMPO) ⑦ ein.
- Lautstärke
Mit dem Rhythmus-Lautsärkeregler (RHYTHM VOLUME) ⑥ kann das Verhältnis zwischen Rhythmus- und Melodie-Lautstärke eingestellt werden.

5. Verwendung der Tempoanzeige

Die Tempoanzeige ⑩ dient als optisches Metronom zur einfachen Überprüfung des Rhythmustempos beim Spielen einer Melodie. Bei eingeschaltetem Rhythmus blinkt die Anzeige beim ersten Schlag jedes Taktes. Ist der Synchro-Start-Schalter (SYNCHRO START) ⑨ gedrückt, der Rhythmus durch Drücken einer Taste aber noch nicht eingeschaltet, blinkt die Tempoanzeige ⑩ bei jeder Viertelnote.

1. Choisissez un rythme

Choisissez le rythme convenant le mieux au type de musique que vous allez jouer.

2. Appuyez sur la touche Départ Synchro (SYNCHRO START)

Après avoir choisi un rythme, appuyez sur la touche Départ Synchro (SYNCHRO START) ⑨.

3. Appuyez sur une touche de la partie gauche du clavier

Le rythme est déclenché dès l'instant où vous jouez une note de la section Basses/Accords Automatiques ⑮. Pour suspendre l'effet de rythme, appuyez à nouveau sur la touche Départ Synchro (SYNCHRO START) ⑨.

4. Réglages

- Tempo
Utilisez le contrôle Tempo (TEMPO) ⑦ pour régler la vitesse du rythme.
- Volume
Le contrôle Volume Rythme (RHYTHM VOLUME) ⑥ permet le réglage du volume du rythme en relation avec le volume de la mélodie.

5. Utilisation de la Lampe Tempo

La Lampe Tempo ⑩ fait office de métronome visuel, vous assurant, de manière simple, la confirmation du tempo rythmique, lors de l'exécution de la mélodie. Quand le rythme est joué, la lampe s'allume au premier temps de chaque mesure. Quand la touche Départ Synchro (SYNCHRO START) ⑨ est engagée mais que vous n'avez pas encore déclenché le rythme en appuyant sur la touche correspondante, la Lampe Tempo ⑩ s'allume à chaque noire.

1. Escoja un ritmo

Seleccione el ritmo más apropiado a la música que vaya a tocar.

2. Oprima Arranque Sincronizado (SYNCHRO START)

Después de seleccionar un ritmo, oprima el botón de Arranque Sincronizado (SYNCHRO START) ⑨.

3. Pulse una tecla de la parte izquierda del teclado

El ritmo comenzará en el momento que toque una nota de la sección de teclas de Acorde y Bajo Automático ⑮. Para parar el ritmo, oprima de nuevo el botón de Arranque Sincronizado (SYNCHRO START) ⑨.

4. Ajustes

- Tiempo
Utilice el control de Tiempo (TEMPO) ⑦ para ajustar la velocidad del ritmo.
- Volumen
El control de Volumen de Ritmo (RHYTHM VOLUME) ⑥ le permite ajustar el volumen del ritmo en relación al volumen de la melodía.

5. Utilización de la Luz de Tiempo

La Luz de Tiempo ⑩ funciona como un metrónomo visual, facilitando la confirmación del tiempo del ritmo al tocar la melodía. Cuando el ritmo está tocando, la luz se ilumina al principio de cada compás. Cuando el botón de Arranque Sincronizado (SYNCHRO START) ⑨ se encuentra oprimido pero el ritmo no ha comenzado todavía sin pulsar una tecla, la Luz de Tiempo ⑩ se ilumina a cada cuarto de nota.

Auto Bass Chord Section

This feature lets you obtain a chord, bass and rhythm accompaniment simply by pressing a single key.

1. Select a rhythm

Choose the rhythm you want then press the SYNCHRO START button ⑨. (Don't forget to do this whenever you use the Auto Bass Chord feature.)

2. Press the SINGLE FINGER CHORD button ⑤.

3. Press a key

Press one of the 14 keys on the left side of the keyboard. You will hear the corresponding chord with bass and rhythm accompaniment. For instance, when you press "C" ("Do"), you'll obtain a C major chord that strums along with the bass and rhythm.

4. Set the volume

Adjust the volume to suit the overall level using the Auto Bass Chord's independent VOLUME control ④.

5. Set the tempo

Select the tempo you want using the rhythm section's TEMPO control ⑨.

Baßakkord-Automatik-Teil

Diese Einrichtung ermöglicht eine Akkord-, Baß- und Rhythmusbegleitung durch Drücken einer einzigen Taste.

1. Rhythmus wählen

Wählen Sie den gewünschten Rhythmus, und drücken Sie dann den Synchro-Start-Schalter (SYNCHRO START) ⑨. (Dies ist immer durchzuführen, wenn die Baßakkord-Automatik verwendet wird.)

2. Den Einfingerakkord-Schalter (SINGLE FINGER CHORD) ⑤ drücken.

3. Ein Taste drücken

Drücken Sie eine der 14 Tasten auf der linken Seite der Tastatur. Der entsprechende Akkord ist dann mit Baß- und Rhythmusbegleitung zu hören. Wird zum Beispiel „C“ („do“) gedrückt, erklingt ein C-Dur-Akkord samt Baß und Rhythmus.

4. Lautstärke einstellen

Passen Sie mit dem unabhängigen Baßakkord-Automatik-Lautstärkeregler (VOLUME) ④ die Lautstärke dem Gesamtpegel an.

5. Tempo einstellen

Stellen Sie am Temporegler (TEMPO) ⑨ des Rhythmus-Teils das gewünschte Tempo ein.

Section Basses/Accords Automatiques

Ce dispositif permet d'obtenir un accord, basses et accompagnement rythmé, sur la simple pression d'une seule touche.

1. Choisissez un rythme

Choisissez un rythme donné et appuyez ensuite sur la touche Départ Synchro (SYNCHRO START) ⑨. (N'oubliez pas de procéder ainsi chaque fois que vous utilisez le dispositif Basses/Accords Automatiques.)

2. Appuyez sur la touche Accord à Un Seul Doigt (SINGLE FINGER CHORD) ⑤.

3. Appuyez sur une touche du clavier

Appuyez sur l'une des 14 touches de la partie gauche du clavier. Vous entendrez l'accord correspondant avec basses et accompagnement rythmé. Ainsi, par exemple, quand vous appuyez sur la touche correspondant au "Do", vous obtenez un accord de do majeur assorti des basses et du rythme.

4. Réglez le volume

Réglez le volume en fonction du niveau d'ensemble, en utilisant le contrôle de Volume Basses/Accords Automatiques (VOLUME) ④ indépendant.

5. Réglez le tempo

Réglez le tempo désiré en utilisant le contrôle TEMPO ⑨ de la section rythmique.

Sección de Acorde y Bajo Automático

Esta característica le permite obtener un acorde, y acompañamiento de ritmo y bajo simplemente pulsando una tecla.

1. Seleccione un ritmo

Escoja el ritmo que desee y oprima el botón de Arranque Sincronizado (SYNCHRO START) ⑨. (No se olvide de hacerlo siempre que utilice la característica de Acorde y Bajo Automático.)

2. Oprima el botón de Acorde de Un Solo Dedo (SINGLE FINGER CHORD) ⑤.

3. Pulse una tecla

Pulse una de las 14 teclas de la parte izquierda del teclado. Escuchará el acorde correspondiente con acompañamiento de ritmo y bajo. Por ejemplo, cuando pulse "C" ("Do"), obtendrá un acorde C mayor que sonará junto con bajo y ritmo.

4. Ajuste el volumen

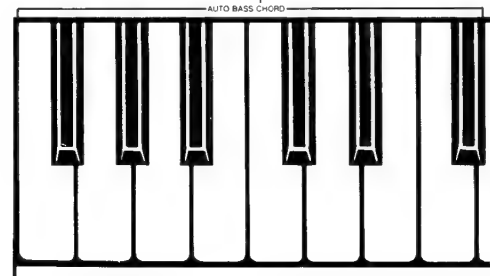
Ajuste el volumen apropiado para el nivel general utilizando el control de Volumen (VOLUME) independiente ④ de Acorde y Bajo Automático.

5. Ajuste el tiempo

Seleccione el tiempo que desee utilizando el control de Tiempo (TEMPO) ⑨ de la sección de ritmo.

Auto Bass Chord key section

Baßakkord-Automatik-Teil



Section touches de Basses/Accords Automatiques

Sección de teclas de Acorde y Bajo Automático

Obtaining minor, seventh and minor seventh chords

- To get a C major chord, push C key. The bass accompaniment will always conform to the strumming chord.

Moll-, Septimen- und Moll-Septimenakkord

- Drücken Sie die C-Taste für einen C-Dur-Akkord. Die Baßbegleitung ist immer dem gewählten Akkord angepaßt.

Obtention des accords: mineurs, de septième et de septième mineure

- Pour obtenir un accord de C (do) majeur, appuyez sur la touche "C" ("do"). L'accompagnement des basses sera toujours conforme à l'accord.

Obtención de acordes de menor, séptima y séptima menor

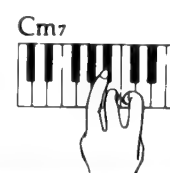
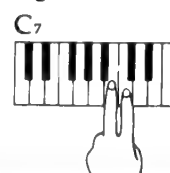
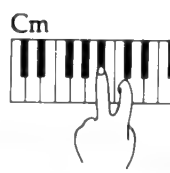
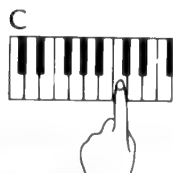
- Para obtener un acorde de C mayor, pulse la tecla C. El acompañamiento de bajo siempre se acoplará al acorde tocado.

- To get a C minor chord depress the C key together with the next black key to the left.
- To get a C seventh chord depress the C key together with the next white key to the left.
- To get a C minor seventh chord, simply press the C key together with the next black key and white key to the left.

- Drücken Sie die C-Taste zusammen mit der links danebenliegenden schwarzen Taste für einen C-Moll-Akkord.
- Drücken Sie die C-Taste zusammen mit der links danebenliegenden weißen Taste für einen Septimenakkord auf C.
- Drücken Sie die C-Taste zusammen mit den links danebenliegenden schwarzen und weißen Tasten für einen Moll-Septimenakkord auf C.

- Pour obtenir un accord de C (do) mineur, appuyez en même temps sur la touche "C" ("do") et sur la touche noire située immédiatement à gauche.
- Pour obtenir un accord de septième en C (do), appuyez en même temps sur la touche "C" ("do") et sur la touche blanche située immédiatement à gauche.
- Pour obtenir un accord de septième mineure en C (do), appuyez en même temps sur la touche "C" ("do") et sur les 2 touches voisines — noire et blanche — situées immédiatement à gauche.

- Para obtener un acorde de C menor, pulse la tecla C junto con la siguiente tecla negra a su izquierda.
- Para obtener un acorde de C séptima, pulse la tecla C junto con la siguiente tecla blanca a su izquierda.
- Para obtener un acorde de C séptima menor, pulse la tecla C junto con las siguientes teclas blanca y negra a su izquierda.



Points to Note

- You must completely lift your finger from the key for the chord to change. If you hold down the previous chord and move to the next one, the PC-50 will not change chords.
- If the Auto Bass Chord feature is used without SYNCHRO START ⑨, you will get a continuous chord with bass. The chord will stop when you take your finger from the key.
- To cancel the Auto Bass Chord function, press the SINGLE FINGER CHORD button ⑤ again. The rhythm will also stop, but will start again when a note is pressed in the Auto Bass Chord key section.

Zu beachtende Punkte

- Wird zum akkordwechsel eine neue Taste gedrückt, so muß die alte vorher vollkommen losgelassen werden, da das PC-50 sonst keinen Akkordwechsel durchführt.
- Wird die Baßakkord-Automatik ohne Drücken des Synchro-Start-Schalters (SYNCHRO START) ⑨ verwendet, so erhält man einen kontinuierlichen Akkord mit Baßbegleitung. Der Akkord stoppt, sobald Sie Ihren Finger von der Taste nehmen.
- Drücken Sie zum Ausschalten der Baßakkord-Automatik den Einfingerakkord-Schalter (SINGLE FINGER CHORD) ⑤ erneut. Der Rhythmus hört dann ebenfalls auf, beginnt aber erneut, sobald eine Taste des Baßakkord-Automatik-Teils gedrückt wird.

Remarques

- Votre doigt doit avoir quitté la touche définitivement pour que l'accord change. Si vous maintenez l'accord précédent et passez au suivant, le PC-50 ne procédera pas au changement d'accord.
- Si le dispositif de Basses/Accords Automatiques est utilisé sans le Départ Synchro (SYNCHRO START) ⑨, vous obtiendrez un accord continu avec basses. L'accord cessera dès que votre doigt aura quitté la touche.
- Pour annuler la fonction Basses/Accords Automatiques, appuyez à nouveau sur la touche Accord à Un Seul Doigt (SINGLE FINGER CHORD) ⑤. Le rythme cessera également, mais reprendra quand une note est jouée dans la section touches de Basses/Accords Automatiques.

Puntos a tener en cuenta

- Para que cambie el acorde debe separar completamente el dedo de la tecla. Si mantiene el acorde anterior y pasa al siguiente, el PC-50 no cambiará acordes.
- Si se utiliza la característica de Acorde y Bajo Automático sin el Arranque Sincronizado (SYNCHRO START) ⑨, obtendrá un acorde continuo con bajo. El acorde se detendrá cuando separe el dedo de la tecla.
- Para anular la función de Acorde y Bajo Automático, oprima de nuevo el botón de Acorde de Un Solo Dedo (SINGLE FINGER CHORD) ⑤. El ritmo también se parará, pero comenzará de nuevo cuando se pulse una nota en la sección de teclas de Acorde y Bajo Automático.



Making Use Of The Jacks

You'll find four jacks on the left side of the instrument. These jacks are for connecting the optional accessories and other equipment.

Anschlußmöglichkeiten

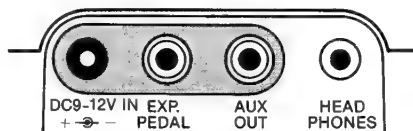
An der rechten Seite des Instrumentes befinden sich vier Buchsen, die zum Anschließen von Sonderzubehör und anderen Geräten dienen.

Mode d'utilisation des jacks

Vous trouverez 4 jacks sur la partie gauche de l'instrument. Ces jacks servent au branchement des accessoires en option et de matériel divers.

Utilización de los contactos

Encontrará cuatro contactos en el lateral izquierdo del instrumento. Estos contactos son para conectar los accesorios opcionales y otros equipos.



External power source jack (DC 9-12V IN)

- **AC power**
Connect the optional AC Power Adaptor PA-1 to the DC 9-12V IN jack.

- **Car battery**
The Car Battery Adaptor CA-1 plugs into the DC 9-12V IN jack and a cigarette lighter socket.

Expression pedal jack

- The EXP. PEDAL jack is for connecting the Expression Pedal (EP-1), which lets you control the overall volume level using your foot.

Aux out jack

- The Speaker Cabinet (TO-100) is connected to the PC-50 via the AUX OUT jack.
- You can channel sound through your stereo system's speakers using this jack. Also, you can connect directly with a cassette deck for recording. In either case, the connecting cord PC-2 or an ordinary extension cord is required.

Headphone jack

- Connect a set of headphones to this jack and you can practice in private or play by yourself at night without disturbing a soul.

Fremdstrombuchse (DC 9-12V IN)

- **Netzstrom**
Schließen Sie den als Sonderzubehör erhältlichen Netzadapter PA-1 an die mit DC 9V-12V IN bezeichnete Buchse an.

- **Autobatterie**
Schließen Sie den als Sonderzubehör erhältlichen Autobatterieadapter CA-2, an die mit DC 9-12V IN bezeichnete Buchse an.

Fußschwellerbuchse (EXP. PEDAL)

- Die mit EXP. PEDAL bezeichnete Buchse dient zum Anschließen des Fußschwellers (EP-1), mit dem sich die Gesamtlautstärke regeln läßt.

Ausgangsbuchse (AUX OUT)

- Das Tonkabinett (TO-100) kann an diese Buchse angeschlossen werden.
- Bei Verwendung dieser Buchse ist auch eine Klangwiedergabe über die Lautsprecher Ihrer Stereo-Anlage möglich. Außerdem können Sie diese Buchse für Aufnahmen direkt mit einem Cassettenrecorder verbinden. In beiden Fällen ist das Anschlußkabel PC-2 oder ein gewöhnliches Verlängerungskabel erforderlich.

Kopfhörerbuchse (HEADPHONES)

- An diese Buchse kann ein Kopfhörer angeschlossen werden, um ungestört üben oder ohne die Nachbarn zu stören nachts spielen zu können.

Jack d'alimentation extérieure (DC 9-12V IN)

- **Courant alternatif**
Branchez l'adaptateur courant alternatif PA-1 en option au jack courant continu 9-12V IN (DC 9-12V IN).

- **Batterie automobile**
L'adaptateur batterie automobile CA-1 se branche sur le jack courant continu 9-12V IN et sur l'allume-cigare du tableau de bord.

Jack de pédale d'expression

- Le jack de pédale d'expression sert au branchement de la pédale d'expression (EP-1), qui permet le contrôle — au pied — du niveau de volume global.

Jack Aux Out

- L'enceinte haut-parleurs (TO-100) est branchée au PC-50 par l'intermédiaire du jack Aux Out.
- Ce jack permet la reproduction sonore dans les haut-parleurs de votre système stéréo. Le branchement direct sur magnétophone à cassette — en vue d'un enregistrement — est également possible. Dans les deux cas, le cordon de branchement PC-2 (ou un cordon ordinaire) est requis.

Jack casque d'écoute

- Branchez un casque d'écoute à ce jack et vous pouvez pratiquer en privé, de nuit par exemple, sans crainte de déranger qui que ce soit.

Contacto de fuente de potencia externa (DC 9-12V IN)

- **Potencia CA**
Conecte el adaptador de CA opcional PA-1 al contacto de CC 9-12V (DC 9-12V IN).

- **Batería de automóvil**
El adaptador para batería de automóvil CA-1 se conecta al contacto de DC 9-12V IN y al contacto del encendedor de cigarrillos.

Contacto de pedal de expresión

- El contacto de pedal de expresión es para conectar el Pedal de Expresión (EP-1) que le permite controlar el nivel de volumen general, utilizando su pie.

Contacto Aux Out (salida de auxiliares)

- El Gabinete de Altavoz (TO-100) se conecta al PC-50 por medio del contacto Aux Out.
- Ud. puede canalizar el sonido a través de los altavoces de su equipo estereofónico, utilizando este contacto. Además, puede conectarlo directamente a una pletina de cassette para grabaciones. En cualquier caso, son necesarios el adaptador de contacto y el cable de ramificación PC-2 o un cable de extensión ordinario.

Contacto de auriculares

- Conecte un juego de auriculares a este contacto y podrá practicar en privado o tocar por la noche sin causar molestias a nadie.

Optional Accessories

AC Power Adaptor (PA-1)

Transforms AC voltage to DC 12V.

Car Battery Adaptor (CA-1)

Enables you to provide power to the instrument from a car battery using the cigarette lighter socket. The adaptor contains a circuit for protecting the PortaSound PC-50 against high voltages.

Headphones (YH-35)

Specially designed lightweight dynamic headphones with extra-soft ear pads.

Expression Pedal (EP-1)

Lets you add more feeling to music by enabling subtle control of the overall volume level.

Speaker Cabinet (TO-100)

An auxiliary speaker without an amplifier. Provides fuller, more dynamic sound in low note ranges.

Connecting Cord (PC-2)

For hooking the instrument up with a stereo system so you can channel sound through the stereo's speakers or make a direct recording.

Some optional accessories may not be available in every region.

Sonderzubehör

Netzadapter (PA-1)

Dieser Adapter wandelt Netzspannung in 12V Gleichspannung um.

Autobatterieadapter (CA-1)

Dieser Adapter kann an die Zigarettenanzünderbuchse Ihres Wagens angeschlossen werden, um das Instrument von der Autobatterie zu versorgen. Der Adapter besitzt eine Schaltung zum Schutz des PortaSound PC-50 gegen zu hohe Spannung.

Kopfhörer (YH-35)

Speziell entwickelter, leichter, dynamischer Kopfhörer mit besonders weichen Ohrpolstern.

Fußschweller (EP-1)

Mit diesem Pedal läßt sich die Gesamtlautstärke individuell regeln, um Musik ausdrucksvoller wiederzugeben.

Tonkabinett (TO-100)

Ein Zusatzlautsprecher ohne eingebauten Verstärker. Liefert einen volleren, dynamischeren Klang.

Anschlußkabel (PC-2)

Dieses Kabel dient zum Anschließen des Instrumentes an eine Stereo-Anlage, um den Klang über die Lautsprecher der Stereo-Anlage wiederzugeben oder Direktaufnahmen zu machen.

Möglicherweise sind in einigen Gebieten nicht alle Sonderzubehör-Teile erhältlich.

Accessoires en option

Adaptateur courant alternatif (PA-1)

Transforme le voltage courant alternatif en courant continu 12V.

Adaptateur Batterie automobile (CA-1)

Il vous permet d'assurer l'alimentation de l'instrument à partir d'une batterie automobile, en utilisant l'allume-cigare du tableau de bord. L'adaptateur contient un circuit assurant la protection du PortaSound PC-50 contre les hauts voltages.

Casque d'écoute (YH-35)

Spécialement conçu, léger, ce casque d'écoute est doté de coussinets extra-doux.

Pédale d'expression (EP-1)

Grâce à un contrôle subtil du niveau du volume global, elle permet de nuancer l'expression musicale.

Enceinte haut-parleur (TO-100)

Haut-parleur auxiliaire sans amplificateur. Assure un son plus plein et plus dynamique dans les notes basses.

Cordon de branchement (PC-2)

Permet le branchement à un système stéréo. Vous pouvez, en conséquence, obtenir le son dans les haut-parleurs stéréo ou effectuer un enregistrement direct.

Certains accessoires en option peuvent ne pas être disponibles dans chaque région.

Accesorios opcionales

Adaptador de potencia CA (PA-1)

Transforma el voltaje CA en voltaje CC de 12V.

Adaptador para batería de automóvil (CA-1)

Le permite proporcionar potencia al instrumento desde la batería del automóvil utilizando el contacto del encendedor de cigarrillos. El adaptador contiene un circuito para proteger al PC-50 contra altos voltajes.

Auriculares (YH-35)

Auriculares dinámicos ligeros, especialmente diseñados, con almohadillas extra-suaves.

Pedal de Expresión (EP-1)

Le permite añadir más sentimiento a la música haciendo posible un control más sutil del nivel de volumen general.

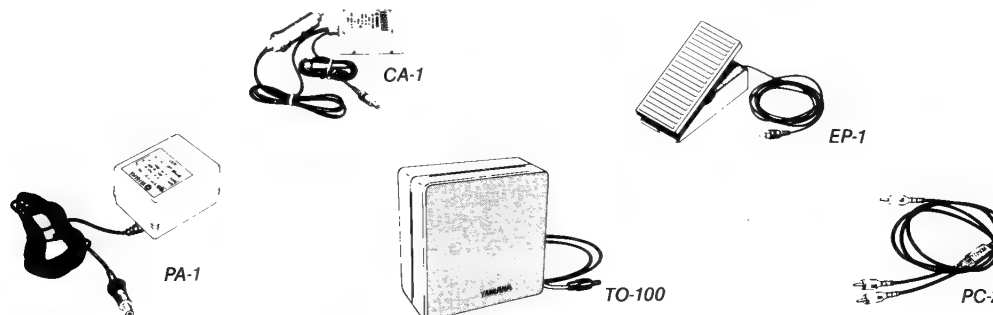
Gabinete de Altavoz (TO-100)

Un altavoz auxiliar sin amplificador. Proporciona un mayor y más dinámico sonido en la gama de notas bajas.

Cable ramificado de extensión (PC-2)

Para conectar el instrumento a un equipo estereofónico, para poder canalizar el sonido a través de los altavoces del equipo o para hacer una grabación directa.

Puede que algunos de los accesorios opcionales no estén disponibles en todas las áreas.



Taking Care Of The PC-50 And Playcards

Your PortaSound PC-50 will remain in excellent playing condition if care is taken concerning the following.

PC-50

1. Occasionally clean the reading head located in the groove by sliding the head cleaning card (included) along the Playcard groove several times.
2. Keep the Playcard groove free of dust and other foreign matter, otherwise damage to the head may occur.
3. When you use AC power or a car battery, be sure to use the optional PortaSound adaptors. Before use, read the adaptor instructions carefully.
4. The optional car battery adaptor is only for use with a negative ground 12V battery. Ensure that this is the case before connecting the adaptor.
5. Connections made between the PortaSound PC-50 and any other device should be made with both units turned off.
6. Do not set the MASTER VOLUME at MAX when you connect the PC-50 to a stereo system. Use the stereo system's volume control to adjust the sound level.
7. Avoid placing the instrument in excessively humid areas.
8. Do not subject the unit to physical shock, and avoid placing anything heavy on it.
9. The PortaSound PC-50 should not be placed in direct sunlight for a long time.
10. Do not place the instrument near any heating appliance, or leave it inside a car in direct sunlight for any length of time. Direct sunshine can raise the interior temperature of a car with closed doors and windows to as high as 80°C (176°F). Temperatures in

Nützliche Hinweise

Damit Sie immer Freude an Ihrem PortaSound PC-50 haben, beachten Sie bitte die folgenden Punkte.

PC-50

1. Reinigen Sie gelegentlich den im „Playcard“-Schlitz befindlichen Lesekopf, indem Sie die Reinigungskarte (mitgeliefert) mehrmals in den Schlitz schieben.
2. Schützen Sie den „Playcard“-Schlitz vor Staub und fremden Gegenständen, da es sonst zu einer Beschädigung des Kopfes kommen kann.
3. Verwenden Sie für Netz- und Autobatteriebetrieb ausschließlich für das PortaSound als Sonderzubehör lieferbare Adapter. Lesen Sie vor der Inbetriebnahme die Anleitung des Adapters sorgfältig durch.
4. Der als Sonderzubehör erhältliche Autobatterieadapter ist nur für eine negativ geerdete 12V-Batterie geeignet. Vergewissern Sie sich vor dem Anschließen des Adapters, ob dies bei Ihrer Wagenbatterie der Fall ist.
5. Beim Anschließen von PortaSound PC-50 an andere Geräte, sollten beide Einheiten ausgeschaltet sein.
6. Stellen Sie den Hauptlautstärkeregler (MASTER VOLUME) nicht auf MAX, wenn das PC-50 an eine Stereo-Anlage angeschlossen ist. Verwenden Sie zur Lautstärkeneinstellung den Lautstärkeregler der Stereo-Anlage.
7. Halten Sie das Instrument von extrem feuchten Plätzen fern.
8. Schützen Sie das Gerät vor mechanischen Stößen, und stellen Sie keine schweren Gegenstände darauf.
9. Setzen Sie das PortaSound nicht längere Zeit direktem Sonnenlicht aus.
10. Halten Sie das PortaSound von Heizun-

Entretien du PC-50 et des "PLAYcards"

Votre PortaSound PC-50 restera en excellente condition, si les points suivants sont observés:

PC-50

1. Procédez de temps en temps au nettoyage de la tête de lecture située dans la rainure, en déplaçant la carte de nettoyage de tête (comprise) le long de la rainure plusieurs fois.
2. Veillez à ce que la rainure ne contienne ni poussière ni corps étranger, susceptible d'endommager la tête.
3. En cas d'utilisation du courant alternatif ou d'une batterie automobile, n'oubliez pas d'utiliser les adaptateurs PortaSound en option. Avant l'utilisation de ces derniers, il est recommandé de lire les instructions s'y rapportant avec la plus grande attention.
4. L'adaptateur batterie automobile en option doit être utilisé seulement avec une batterie négative de 12V. Assurez-vous que cette condition est remplie avant de brancher l'adaptateur.
5. Lors des branchements éventuels du PortaSound à tout autre dispositif, il conviendra de couper la source d'alimentation des deux appareils.
6. Ne pas régler le Volume Principal (MASTER VOLUME) sur la position MAX lors du branchement du PC-50 à un système stéréo. Pour le réglage du niveau sonore, utilisez le contrôle de volume du système stéréo.
7. Evitez de placer l'instrument dans des lieux où l'humidité est excessive.
8. Ne pas soumettre l'instrument à des chocs. Veillez aussi à ne pas placer d'objet pesant sur l'instrument.
9. Eviter d'exposer directement au soleil votre PortaSound PC-50 pour une longue durée.
10. Ne pas placer l'instrument à proximité

Cuidados del PC-50 y de las tarjetas Playcard

Su PortaSound PC-50 permanecerá en excelente condición si se toman los cuidados siguientes.

PC-50

1. Limpiar de vez en cuando la cabeza lectora localizada en la hendidura, deslizando la tarjeta limpiadora de cabeza (incluida) por la hendidura varias veces.
2. Mantener la hendidura de tarjetas Playcard limpia de polvo y materias extrañas, ya que pueden ocasionar daños a la cabeza.
3. Cuando utilice potencia CA o batería de automóvil, asegúrese de utilizar los adaptadores opcionales PortaSound. Antes de utilizarlos, lea detenidamente las instrucciones.
4. El adaptador opcional para batería de automóvil es para utilizarse únicamente con batería de tierra negativa de 12V. Asegurarse de que este sea el caso antes de conectar el adaptador.
5. Las conexiones entre el PortaSound y otros dispositivos deberán hacerse con ambas unidades desconectadas.
6. No ajuste el Volumen Principal (MASTER VOLUME) a MAX cuando conecte el PC-50 a un equipo estereofónico. Utilice el control de volumen del equipo estereofónico para ajustar el nivel de sonido.
7. Evite dejar el instrumento en áreas excesivamente húmedas.
8. Evite los impactos físicos a la unidad, y no coloque nada pesado sobre ella.
9. El PortaSound PC-50 no deberá dejarse durante largo tiempo bajo la acción directa de la luz solar.
10. No coloque el instrumento cerca de fuentes de calor, ni lo deje dentro del automóvil al sol. La luz solar puede

excess of 60°C (140°F) can cause physical and/or electrical damage not covered by warranty.

11. Use a dry or damp cloth for cleaning.
12. When you aren't using the PortaSound PC-50, keep it in the case to protect it.

Playcards

1. Handle the Playcards carefully so that the magnetic strips do not become damaged in any way, and ensure that you insert them in the correct direction (see page 5).
2. Don't place Playcards on the speaker since the speaker's magnet may affect the recorded data. For the same reason, do not put the Playcards near a TV, amplifier or other product having a magnetic field.
3. It is better not to touch the magnetic strip with your fingers.
4. If water of alcohol is spilled on a Playcard, wipe it off immediately and allow the Playcard to dry before using it.
5. Clean the Playcards with a soft cloth when they become dirty.
6. Never put cleaning agents such as thinner or benzine on the magnetic strip.
7. Avoid placing the Playcards in excessively humid and high-temperature areas.
8. Do not leave the Playcards in direct sunlight.
9. When you aren't using the Playcards, keep them in their protective envelopes.

gen fern, und lassen Sie es nicht in einem Auto, das direkt in der Sonne geparkt ist. Bei einem mit geschlossenen Türen und Fenstern in der prallen Sonne geparkten Wagen kann die Innentemperatur bis auf 80°C ansteigen. Temperaturen über 60°C können mechanische oder elektrische Schäden verursachen, die nicht durch die Garantie abgedeckt werden.

11. Verwenden Sie zur Reinigung ein trockenes oder leicht angefeuchtetes Tuch.
12. Bewahren Sie das PortaSound stets in seinem Koffer auf, wenn es nicht benutzt wird.

„Playcards“ (Spielkarten)

1. Gehen Sie vorsichtig mit den „Playcards“ um, damit der Magnetstreifen nicht beschädigt wird. Stecken sie die Karten nicht seitenverkehrt ein (Seite 5).
2. Legen Sie die „Playcards“ nicht auf einen Lautsprecher, da sonst die aufgezeichneten Daten durch den Lautsprechermagneten gelöscht werden können. Aus dem gleichen Grund müssen die „Playcards“ auch von anderen Geräten mit starken Magnetfeldern wie z.B. Fernseher und Verstärker ferngehalten werden.
3. Berühren Sie den Magnetstreifen möglichst nicht mit den Fingern.
4. Sollten Wasser oder alkoholische Getränke auf die „Playcard“ gelangen, wischen Sie sie sofort ab, und lassen Sie sie trocknen, bevor Sie sie wieder benutzen.
5. Verwenden Sie zur Reinigung einer verschmutzten „Playcard“ ein trockenes Tuch.
6. Verwenden Sie zur Säuberung des Magnetstreifens niemals Reinigungsflüssigkeiten wie Verdünner oder Benzin.
7. Halten Sie die „Playcards“ vor extrem feuchten und heißen Plätzen fern.
8. Legen Sie die „Playcards“ nicht längere Zeit in die pralle Sonne.
9. Bewahren Sie die „Playcards“ stets in ihren Schutzhüllen auf, wenn sie nicht verwendet werden.

d'une source de chaleur. Evitez aussi de le laisser dans une voiture, exposé directement au soleil. Le rayonnement solaire direct peut, en effet, élever la température à l'intérieur d'une voiture fermée jusqu'à 80°C (176°F). Les températures dépassant 60°C (140°F) risquent de provoquer des dommages physiques et/ou électriques non couverts par la garantie.

11. Pour le nettoyage utilisez un morceau d'étoffe sec ou humide.
12. Quand vous n'utilisez pas le PortaSound PC-50, il est recommandé de le laisser dans son étui protecteur.

“Playcards”

1. Il est recommandé de manier les “Playcards” soigneusement, afin de ne pas endommager les pistes magnétiques. Veillez, par ailleurs, à les insérer dans la direction appropriée (voir P. 5).
2. Ne pas placer les “Playcards” sur le haut-parleur: l'aimant du haut-parleur pourrait, en effet, avoir une incidence fâcheuse sur les données enregistrées. Pour la même raison, ne pas placer les “Playcards” à proximité d'un téléviseur, d'un amplificateur ou d'un quelconque appareil possédant un champ magnétique.
3. Il est recommandé de ne pas toucher la piste magnétique avec les doigts.
4. Au cas où de l'eau ou de l'alcool serait renversé(e) sur une “Playcard”, essuyez immédiatement le liquide et assurez-vous que la “Playcard” est parfaitement sèche avant son utilisation.
5. Nettoyez les “Playcards” — lorsque cela s'avère nécessaire — avec une étoffe douce.
6. Veillez à ne jamais mettre de produits nettoyants — tels que dissolvant ou benzine — sur la piste magnétique.
7. Evitez de placer les “Playcards” dans des lieux excessivement humides ou chauds.
8. Exitez d'exposer les “Playcards” au rayonnement solaire direct.
9. Quand vous n'utilisez pas les “Playcards”, il est recommandé de les laisser dans leurs enveloppes protectrices.

elevar la temperatura interior de un automóvil con las puertas y ventanas cerradas hasta 80°C. Las temperaturas superiores a 60°C (140°F) pueden causar danos físicos/ eléctricos que no quedarán cubiertos por la garantía.

11. Utilice un paño seco o humedecido con agua, para limpiarlo.
12. Cuando no utilice el PortaSound PC-50, guárdelo dentro de la caja para protegerlo.

Tarjetas Playcard

1. Manejar las tarjetas Playcard cuidadosamente para que las franjas magnéticas no resulten dañadas, y asegúrese de insertarlas en la dirección correcta (ver pág. 5).
2. No coloque las tarjetas sobre el altavoz ya que el imán de éste puede afectar a la información grabada. Por la misma razón, no coloque las tarjetas cerca de un televisor, amplificador u otro producto que tenga campo magnético.
3. Es mejor no tocar la franja magnética con los dedos.
4. Si se deja caer alcohol o agua sobre la tarjeta Playcard, limpiarla inmediatamente y dejar que se seque antes de usarla.
5. Limpie las tarjetas Playcard con un paño suave cuando se ensucien.
6. No poner nunca agentes limpiadores como acetona o bencina sobre la franja magnética.
7. Evite colocar las tarjetas en áreas excesivamente húmedas o calurosas.
8. No deje las tarjetas bajo la acción directa de la luz solar.
9. Cuando no utilice las tarjetas, guárdelas en sus sobres protectores.

Specifications

Keyboard

44 keys (F₁-C₅)

Playcard System

Auto Play, Free Tempo, Melody Cancel, Stop
30 Melody Lamps

Orchestra Section

Organ, Violin, Clarinet, Piano, Harpsichord,
Vibraphone

Rhythm Section

March, Waltz, Slow Rock, Jazz Rock, Swing,
Rhumba, Synchro Start, Volume, Tempo,
Tempo Light

Auto Bass Chord Section

Single Finger Chord, Variation, Volume

Other Controls and Indicators

Power Switch, Power-On Light, Master
Volume, Transposer (1/2 octave high and low)

Auxiliary Jacks

Headphones, Aux-out, Expression Pedal,
DC 9-12V In

Amplifier

1.4W (6Ω)

Speaker

7.7cm (3")

Rated Voltage

DC 9V using six 1.5V SUM-2, "C" size,
R-14, or equivalent batteries, AC Power
Adaptor, or Car Battery Adaptor

Power Consumption

5.6W with AC Adaptor, max. volume;
2.7W with batteries, max. volume

Dimensions

62.3(W) × 18.6(D) × 4.3(H)cm
(24-1/2" × 7-1/3" × 1-7/8")

Weight

1.9kg (4.2 lbs.) (excluding batteries and case)

(Specifications are subject to change without
notice.)

Technische Daten

Tastatur

44 Tasten (F₁-C₅)

„Playcard“-System

Automatikwieder-gabe, Tempoautomatik,
Löschen der Melodie, Stop
30 Melodie-Lampen

Orchester-Teil

Orgel, Violine, Klarinette, Piano, Cembalo,
Vibraphon

Rhythmus-Teil

Marsch, Walzer, Langsamer Rock, Jazz Rock,
Swing, Rumba
Synchro-Start, Lautstärke, Tempo,
Tempoanzeige

Baßakkord-Automatik-Teil

Einfingerakkord, Variation, Lautstärke

Andere Bedienungselemente und Anzeigen

Ein-Aus-Schalter, Einschaltanzeige, Haupt-
lautstärkeregler, Transponierungsregler
(1/2 Oktave höher oder niedriger)

Anschlußbuchsen

Kopfhörer, Tonausgang, Fußschweller,
Eingang für 9-12V Gleichspannung

Verstärker

1,4W (6Ω)

Lautsprecher

7,7cm

Nennspannung

9V Gleichspannung (sechs 1,5V Babyzellen,
Netzadapter oder Autobatterieadapter)

Leistungsaufnahme

5,6W mit Netzadapter, max. Lautstärke
2,7W mit Batterien, max. Lautstärke

Abmessungen

62,3cm breit × 18,6cm tief × 4,3cm hoch

Gewicht

1,9kg (ohne Batterien und Tragekoffer)

(Änderungen, die dem technischen Fortschritt dienen,
bleiben vorbehalten.)

Spécifications

Clavier

44 touches (F₁-C₅/F₁-D₀s)

Système "Playcard"

Exécution Automatique, Tempo Libre,
Annulation de la Mélodie, Arrêt
30 Lampes de Mélodie

Section Orchestrale

Orgue, Violon, Clarinette, Piano, Clavecin,
Vibraphone

Section Rythmique

Marche, Valse, Slow Rock, Jazz Rock,
Swing, Rumba
Départ Synchro, Volume, Tempo, Lampe
Tempo

Section Basses/Accords Automatiques

Accord à Un Seul Doigt, Variation, Volume

Autres Contrôles et Indicateurs

Interrupteur d'alimentation, Lampe
témoin/marche, Volume principal,
Transposeur (1/2 octave au-dessus et
au-dessous)

Jacks Auxiliaires

Casque d'écoute, Aux-out, Pédale d'ex-
pression, Entrée courant continu 9-12V

Amplificateur

1,4W (6Ω)

Haut-parleur

7,7cm (3")

Voltage Nominal

Courant continu 9V, utilisant six SUM-2 à
1,5V, format "C", R-14 ou piles équa-
valentes, adaptateur courant alternatif, ou
adaptateur batterie automobile

Consommation Electrique

5,6W avec adaptateur courant alternatif,
max. volume; 2,7W avec piles, max. volume

Dimensions

62,3 (Largeur) × 18,6 (Profondeur) × 4,3
(Hauteur) cm (24-1/2" × 7-1/3" × 1-7/8")

Poids

1,9kgs (4,2 livres) (non compris les piles
et l'étui)

(Il convient de noter que les spécifications peuvent
être modifiées sans préavis.)

Especificaciones

Teclado

44 teclas (F₁-C₅)

Sistema de tarjetas Playcard

Toque Automático, Tiempo Libre, Anulación
de Melodía, Parada
30 Luces de Melodía

Sección de Orquesta

Organo, Violín, Clarinete, Piano, Clavicordio,
Vibráfono

Sección de Ritmo

Marcha, Vals, Rock Lento, Jazz Rock,
Swing, Rumba
Arranque Sincronizado, Volumen, Tiempo,
Luz de Tiempo

Sección de Acorde y Bajo Automático

Acorde de Un Solo Dedo, Variación,
Volumen

Otros Controles e Indicadores

Interruptor de Potencia, Luz de Conexión,
Volumen Principal, Transposicionador (1/2
octava alta y baja)

Contactos Auxiliares

Auriculares, Aux-out, Pedal de Expresión,
Entrada de CC 9-12V

Amplificador

1,4W (6Ω)

Altavoz

7,7cm (3")

Voltaje Nominal

CC 9V utilizando seis baterías SUM-2, de
tamaño "C", R-14 o equivalentes, adaptador
de potencia CA o adaptador para batería de
automóvil

Consumo de energía

5,6W con adaptador CA a volumen máximo
2,7W con baterías a volumen máximo

Dimensiones

62,3 (ancho) × 18,6 (fondo) × 4,3 (alto) cm.
(24-1/2" × 7-1/3" × 1-7/8")

Peso

1,9kg. (4,2 lb) (excluyendo baterías y caja)

(Las especificaciones están sujetas a cambio sin previo
aviso.)

Playcard Library

There are numerous pieces of music in the Playcard Library, so by the time you've mastered them all you will have a very big repertoire!

The selection is diverse. There are popular hits, standards, screen music, Latin numbers, Classics, Walt Disney favorites, and the music of Paul McCartney, ABBA, and other popular artists.

Each Playcard Library package contains six Playcards.

ABBA Songs

Dancing Queen
One of Us
That's Me
Summer Night City
The Winner Takes It All
Tiger

PAUL MCCARTNEY

Band On the Run
Ebony And Ivory
Jet
Listen To What The Man Said
My Love
Silly Love Songs

Best of JOHN DENVER

Back Home Again
Follow Me
Leaving On A Jet Plane
Rocky Mountain High
Sunshine On My Shoulders
Take Me Home, Country Roads

Best of RICHARD CLAYDERMAN

Ballade Pour Adeline
Lyphard Melodie
Concerto Pour Une Jeune Fille
Nommee "Je T'aime"
Souvenirs D'enfance
Voyage A Venice
Serenade De L'etoile

FAVORITE DISNEY SONGS (DISNEY'S COLLECTION)

Someday My Prince Will Come
It's A Small World
Feed The Birds
Chim Chim Cher-ee
Mickey Mouse March
When You Wish Upon A Star

SCREEN THEMES 1

Star Trek
Love Story
Moon River
Theme From Godfather
Ready To Take A Chance Again
A Time For Us

„Playcard“-Bibliothek

Die „Playcard“-Bibliothek enthält eine Vielzahl von Musikstücken, so daß Sie sich ein großes eigenes Repertoire aneignen können.

Das Angebot ist vielfältig: aktuelle Schlager, Evergreens, Filmmusik, latein-amerikanische Musik, Klassik, Walt Disney Melodien, Stücke von Paul McCartney, ABBA und vieles mehr.

Jeder „Playcard“-Bibliothek-Satz enthält sechs „Playcards“.

GREAT STANDARDS 1

Night And Day
Days Of Wine And Roses
As Time Goes By
Softly As In A Morning Sunrise
'Round Midnight
Theme From Summer Of '42

GREAT STANDARDS 2

Ebb Tide
Over The Rainbow
The Shadow Of Your Smile
Singin' In The Rain
Somewhere My Love
It Was A Good Time

GREAT STANDARDS 3

In The Mood
Charade
Fly Me To The Moon
This Guy's In Love With You
Jambalaya
By The Time I Get To Phoenix

POPULAR HITS 1

Arthur's Theme
Antonio's Song
Him
Upside Down
Can't Smile Without You
Good-Bye Girl

POPULAR HITS 2

Bette Davis Eyes
Guilty
You Needed Me
Breezin'
Feel Like Makin' Love
I Write The Song

POPULAR HITS 3

Don't Cry Out Loud
Heartbreaker
Making Love
Modern Girl
Shadows In The Moonlight
Woman In Love

Fichier de "Playcards"

Le Fichier de "Playcards" contient une variété impressionnante de morceaux de musique. Quand vous les connaîtrez tous, vous aurez un répertoire enviable! Le choix est varié: succès populaires, chansons courantes, musique de films, airs latins, classiques, airs de Walt Disney, mélodies de Paul McCartney, ABBA et autres artistes populaires.

Chaque Fichier "Playcards" contient six "Playcards".

POPULAR HITS 4

Endless Love
For Your Eyes Only
Just Once* (This Masquerade)
Just The Way You Are
Physical
Private Eyes

CHRISTMAS SONGS 1

Silent Night
Jingle Bells
Rudolph, The Red-nosed Reindeer
Santa Claus Is Comin' To Town
Joy To The World
O Come, All Ye Faithful

LATIN FAVORITES 1

La Cucaracha
La Chapanecas
Maria Elena
Aquarela Do Brasil
Besame Mucho
La Paloma

LATIN FAVORITES 2

El Reloj
Adoro
La Bamba
Quien Sera
La Cumparsita
El Choclo

EASY CLASSICS 1

On The Beautiful Blue Danube
Dance Of The Hours
Symphony No.40
Swan Lake
Menuett
Air On The G-String

EASY CLASSICS 2

Ode To Joy
The Wave Of the Danube
Nocturne
Air From Orchestral Suite No.3
Plume In The Summer Wind
Slavonic March

Biblioteca de tarjetas Playcard

Existen numerosas piezas musicales en la Biblioteca de tarjetas Playcard, de manera que cuando ya las domine todas, Ud. tendrá un gran repertorio.

La selección es muy diversa. Hay éxitos populares, canciones comunes, música de películas, temas latinos, clásicos, temas de Walt Disney, y música de Paul McCartney, ABBA, y otros famosos artistas.

Cada paquete de biblioteca de tarjetas Playcard contiene seis tarjetas.

In some cases, "Just Once" will be replaced by "This Masquerade".
Some Playcards may not be available in every region.
Playcard jacket designs and the contents of some Playcard packages may be changed without notice.

Auf einigen „Playcards“ wurde „Just Once“ durch „This Masquerade“ ersetzt.
In einigen Gebieten sind möglicherweise nicht alle „Playcards“ lieferbar.
Änderungen des Designs der „Playcard“-Hülle oder der „Playcard“ selbst bleiben vorbehalten.

Dans certains cas, "Just Once" sera remplacé par "This Masquerade".
Certains "Playcards" du fichier peuvent ne pas être disponibles dans chaque région.
La présentation des "Playcards" et le contenu de certains fichiers "Playcards" peuvent faire l'objet de modifications sans préavis.

En algunos casos "Just Once" será reemplazada por "This Masquerade".
Algunas tarjetas Playcard no se podrán adquirir en todas las regiones.
Los diseños de las tarjetas Playcard y el contenido de algunos paquetes de tarjetas, podrán ser cambiados sin previo aviso.

Troubleshooting

If your PC-50 is not functioning properly, check these points.

Problem	Cause	Solution
No music plays after Playcard inserted.	Data not read by head.	Insert Playcard again, and make sure right-hand Melody Lamp illuminates briefly.
No accompaniment when Playcard System is used.	Auto Bass Chord VOLUME control is at MIN.	See page 6 for explanation.
No rhythm when Playcard System is used.	Rhythm VOLUME control is at MIN.	
Instrument voice and rhythm you select are not played when Playcard System is used.	Voice and rhythm are preset on Playcard's magnetic strip.	Select voice and rhythm after you press AUTO PLAY.
Different instrument voice to the one you select plays.	You are playing keys in Auto Bass Chord key section with SINGLE FINGER CHORD button depressed.	When SINGLE FINGER CHORD button is pressed, only ORGAN voice is played in Auto Bass Chord key section.
Rhythm does not play.	1. SYNCHRO START button not depressed. 2. Key not yet pressed in Auto Bass Chord key section. 3. Rhythm VOLUME control is at MIN.	See page 10 for explanation.

Störungsüberprüfungen

Überprüfen Sie bei Störungen des Instrumentes die folgenden Punkte.

Störung	Ursache	Beseitigung
Nach dem Einschieben der „Playcard“ ist keine Musik zu hören.	Die Daten wurden vom Lesekopf nicht gelesen.	„Playcard“ erneut einschieben und darauf achten, daß die Melodie-Lampe ganz rechts kurz aufleuchtet.
Keine Begleitung bei Verwendung des „Playcard“-Systems.	Der Baßakkord-Automatik-Lautstärkeregler steht auf MIN.	Erläuterungen dazu siehe S. 6.
Kein Rhythmus bei Verwendung des „Playcard“-Systems.	Der Rhythmus-Lautstärkeregler steht auf MIN.	
Bei Verwendung des „Playcard“-Systems ist die gewählte Instrumentalstimme und der gewählte Rhythmus nicht zu hören.	Wahl der Instrumentalstimme und des Rhythmus erfolgt durch die „Playcard“-Daten.	Wählen Sie die Instrumentalstimme und den Rhythmus nach Drücken des Tempoautomatik-Schalters.
Bei Verwendung des „Playcard“-Systems ist nicht die gewählte, sondern eine andere Instrumentalstimme zu hören.	Bei gedrücktem Einfingerakkord-Schalter wurden Tasten im Baßakkord-Automatik-Teil gedrückt.	Bei gedrücktem Einfingerakkord-Schalter ertönt beim Drücken einer Taste im Baßakkord-Automatik-Teil stets eine Orgelstimme.
Der Rhythmus ist nicht zu hören.	1. Der Synchro-Start-Schalter ist nicht gedrückt. 2. Es wurde noch keine Taste im Baßakkord-Automatik-Teil gedrückt. 3. Die Rhythmus-Lautstärke steht auf MIN.	Erläuterungen dazu siehe S. 10.

Détection d'une défaillance éventuelle

Si votre PC-50 présente une défaillance quelconque, vérifiez les points suivants:

Problème	Cause	Solution
La musique ne joue pas après insertion de la "Playcard".	Données non lues par la tête.	Ré-insérer la "Playcard" et s'assurer que la Lampe de Mélodie de droite s'allume brièvement.
Pas d'accompagnement quand le système "Playcard" est utilisé.	Le contrôle Volume Basses/Accords Automatiques (VOLUME) est sur la position MIN.	Voir Page 6 pour explication.
Pas de rythme quand le système "Playcard" est utilisé.	Le contrôle Volume Rythme (VOLUME) est sur la position MIN.	
La voix instrumentale et le rythme de votre choix ne sont pas joués quand le système "Playcard" est utilisé.	Voix et rythme sont pré-réglés sur la piste magnétique de la carte.	Choisissez voix et rythme après avoir appuyé sur Exécution Automatique.
Voix instrumentale différente de celle choisie.	Vous jouez sur les touches de la section touches de Basses/Accords Automatiques, avec la touche Accord à Un Seul Doigt (SINGLE FINGER CHORD) pressée.	Quand la touche Accord à Un Seul Doigt (SINGLE FINGER CHORD) est pressée, seule la voix instrumentale de l'orgue (ORGAN) est jouée dans la section touches de Basses/Accords Automatiques
Le rythme n'est pas joué.	1. Touche SYNCHRO START non pressée. 2. Touche non encore pressée dans la section touches de Basses/Accords Automatiques. 3. Le contrôle Volume Rythme (VOLUME) est sur la position MIN.	Voir Page 10 pour explication.

Solución de problemas

Si su PC-50 no funciona adecuadamente, compruebe los siguientes puntos.

Problema	Causa	Solución
La música no suena después de insertar la tarjeta Playcard.	La cabeza no lee la información.	Insertar de nuevo la tarjeta y asegurarse de que la Luz de Melodía de la derecha se ilumine durante un momento.
No hay acompañamiento cuando se utiliza el sistema Playcard.	El control de volumen (VOLUME) de Acorde y Bajo Automático está en MIN.	Ver página 6 para explicaciones.
No hay ritmo cuando se utiliza el sistema Playcard.	El control de volumen de ritmo (VOLUME) está en MIN.	
La voz instrumental y el ritmo seleccionados no suenan cuando se utiliza el sistema Playcard.	La voz y el ritmo están seleccionados en la franja magnética de la tarjeta Playcard.	Seleccionar voz y ritmo después de oprimir Toque Automático (AUTO PLAY).
Voz instrumental diferente a la que se ha seleccionado.	Está tocando teclas de la sección de teclas de Acorde y Bajo Automático con el botón de Acorde de Un Solo Dedo (SINGLE FINGER CHORD) oprimido.	Cuando el botón de Acorde de Un Solo Dedo (SINGLE FINGER CHORD) está oprimido, sólo se toca la voz de Organo en la sección de teclas de Acorde y Bajo Automático.
El ritmo no suena	1. El botón de Arranque Sincronizado (SYNCHRO START) no está oprimido. 2. Todavía no se ha pulsado la tecla de la sección de teclas de Acorde y Bajo Automático. 3. El control de volumen de ritmo (VOLUME) está en MIN.	Ver página 10 para explicaciones.

Attention users in the U.S.A.**PortaSound PC-50 prepared in accordance with FCC rules.**

The PortaSound PC-50 uses frequencies that appear in the radio frequency range, and if installed in the immediate proximity (within three meters) of some types of audio or video devices interference may occur.

The PortaSound PC-50 has been type tested and found to comply with the specifications set for a Class B computing device in accordance with those specifications listed in Subpart J of Part 15 of the FCC rules. These rules are designed to provide a reasonable measure of protection against such interference. However, this does not guarantee that interference will not occur. If your PortaSound PC-50 should be suspected of causing interference with other electronic devices, verification can be made by turning your PortaSound PC-50 off and on. If the interference continues when your PortaSound PC-50 is off, the PortaSound PC-50 is not the source of the interference. If your PortaSound PC-50 does appear to be the source of the interference, you should try to correct the situation by using one or more of the following measures:

Relocate either the PortaSound PC-50 or the electronic device that is being affected by the interference.

Utilize power outlets for the PortaSound PC-50 and the device being affected that are on different branch (circuit breaker or fuse) circuits, or install A/C line filters.

In the case of radio-TV, interference, relocate the antenna or, if the antenna lead-in is a 300 ohm ribbon lead, change the lead-in to a co-axial type cable.

If these corrective measures do not produce satisfactory results, please contact your Authorized Yamaha Specialty Products dealer for suggestions and/or corrective measures. If you cannot locate an Authorized Yamaha Specialty Products dealer in your general area, contact the Specialty Products Service Center, Yamaha International, 6600 Orangethorpe Ave., Buena Park, CA 90620.

If for any reason you should need additional information relating to radio or TV interference, you may find a booklet prepared by the Federal Communications Commission helpful: "How to Identify and Resolve Radio-TV Interference Problems". This booklet is available from the U.S. Government Printing Office, Washington D.C. 20402 — Stock #004-000-345-4.

SINCE 1887



YAMAHA

NIPPON GAKKI CO., LTD. HAMAMATSU, JAPAN

The serial number of this product may be found on the bottom of the unit. You should note this serial number in the space provided below and retain this manual as a permanent record of your purchase to aid identification in the event of theft.

Model No. PC-50

Serial No. _____

Concerning Warranty

This product was made for international distribution, and since the warranty for this type of product varies from marketing area to marketing area, please contact the selling agency for information concerning the applicable warranty and/or service policies.

Die Seriennummer befindet sich an der Unterseite des Instrumentes. Wir empfehlen, diese Nummer sicherheitshalber an der unten vorgesehenen Stelle einzutragen, um sie auch im Falle eines Diebstahls jederzeit zur Hand zu haben.

Modell-Nr. PC-50

Serien-Nr. _____

Hinweis zur Garantie

Dieses Produkt wird international vertrieben, und die Garantiebedingungen sind von Vertriebsland zu Vertriebsland verschieden. Ihr Händler gibt Ihnen gerne genauere Informationen zu den in Ihrem Land gültigen Garantie und/oder Servicebedingungen.

Le numéro de série de ce produit figure au bas du bloc. Il conviendra de noter ce numéro de série dans l'espace réservé au-dessous et de conserver ce manuel: celui-ci constitue le document permanent de votre achat et permet l'identification en cas de vol.

Modèle No. PC-50

No. de série: _____

Remarque relative à la garantie

Ce modèle est destiné à être distribué à l'échelle internationale. Etant donné que les conditions de garantie pour ce type de produit varient en fonction des zones de commercialisation, prière de prendre contact avec l'agence chargée des ventes pour tous renseignements relatifs aux conditions de garantie et de service après-vente.

El número de serie de este producto se encuentra en la parte inferior de la unidad. Sírvase anotar este número de serie en el espacio proporcionado debajo y guarde este manual como comprobante de compra para ayudar a la identificación en caso de robo.

N° de modelo PC-50

N° de serie _____

Concerniente a la garantía

Este producto ha sido fabricado para ser distribuido internacionalmente y, como la garantía para este tipo de producto varía en relación a su área de comercialización, sírvase consultar con el agente de ventas sobre la información en torno a la garantía aplicable y/o políticas de servicio.